ára: 560 Ft CD melléklettel

OS/2® Times

II. évf 2. szám | A magyar OS/2 felhasználók lapja | 97/2

CD melléklet

OS/2 Warp 4 (45 napig)

Personal Communications

Szerszámosláda

Photo>Graphics

Translation Manager/2

Process Commander

Gammatech Utilities

Object Desktop Pro

Technológia

Fájlrendszerek

DIVE

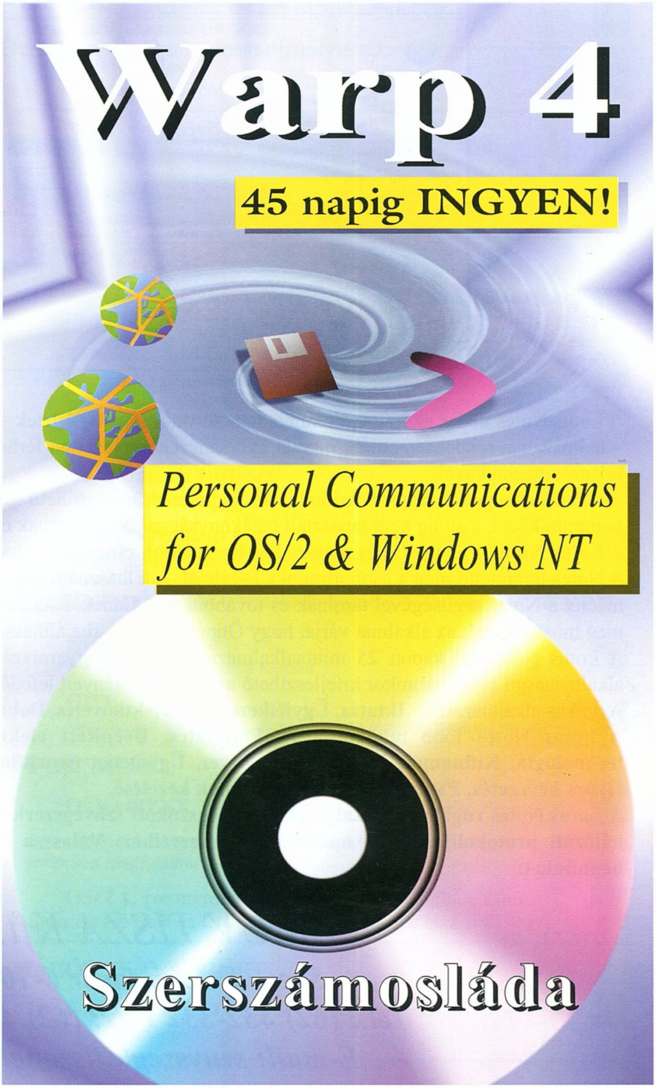
Fejlesztés

ObjectREXX

PM C programozás

Hálózat

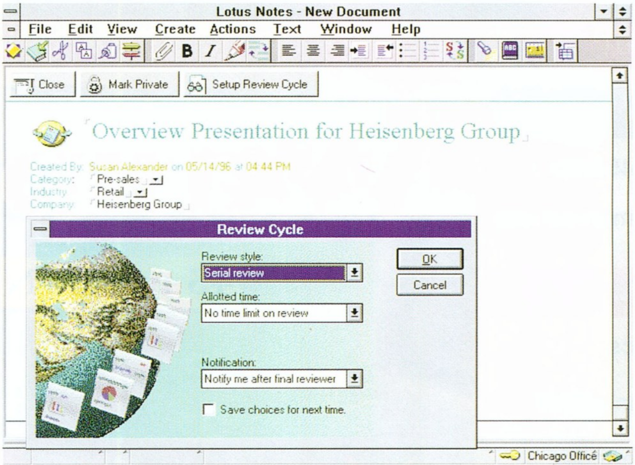
Warp Server - Local Security



Független számítástechnikai folyóirat

Lotus Notes 4

világelső az irodaautomatizálásban



A Lotus Notes képes az iratok, dokumentumok, információk, ötletek – első pillanatban kaotikusnak tűnő – halmazában rendet teremteni, miáltal gyorsan, rendszerezetten férhetünk adatainkhoz, világszínvonalú biztonságtechnikával.

A Lotus Notesszal egyszerűsíthető az ügymenet, elkerülhető a többszörös munka, javítható a kommunikáció, s eddig nem tapasztalt hatékonysággal dolgozhatnak együtt a csoportok.

A Lotus Notes a világ első és messze legelterjedtebb csoportmunka szoftvere.

A Notes teremtette meg a csoportmunka fogalmát. A felhasználó cégek közül sokan minden üzleti információt a Notes segítségével tárolnak és továbbítanak. Ennek a sikeres szoftvernek a 4. verziója érkezett meg most, és csak az alkalmat várja, hogy Önnél is csatasorba állhasson.

A Lotus Notesszal kapott 25 mintaalkalmazáson és a Magyarországon hozzáférhető számos magyar alkalmazáson kívül bármikor kifejleszthető az Ön saját igényeit lefedő program, néhány héten belül.

A tipikus alkalmazások: **Iktatás, Ügyfélkezelés, Projektkövetés, Dokumentum nyilvántartás és keresés**

A Lotus Notes főbb tulajdonságai: **Fejlesztés, Beépített elektronikus levelezés, Replikációs technológia, Kifinomult biztonsági rendszer, Ügymenet (workflow) tervezés, Internet kapcsolat, Gyors bevezetés, Papír alapú dokumentumok kezelése.**

A Lotus Notes rugalmas: alkalmazkodik megszokott szövegszerkesztőjéhez, szoftvereihez, meglévő hálózati protokolljaihoz és operációs rendszereihez. Válassza Ön is a Lotus Notest. Keressen bennünket:

SZÜV TISZA Kft.

Szeged, Jobb fasor 6-10.

Tel.: (62) 432-332 Fax: (62) 432-445

E-mail: szuvszeg@tiszanet.hu

Szabó Illés SW manager

OS/2® Times

A magyar OS/2 felhasználók lapja

Megjelenik kéthavonta az OpenBlue Bt. kiadásában.

Főszerkesztő, lapszervezés, hirdetés:
Ambrózy Gábor (amby@eik.bme.hu)
tel: 221-0019

Internet, hírek:
Kádár Zsolt (kadzsol@xs4all.nl)

Előfizetések, shareware:
Tóth Ferenc (etus@alarmix.net)
tel: 292-0157

Olvasószerkesztés, terjesztés:
Kovács István (kofa@math.bme.hu)
tel: 292-5988

Szerzők:
Gervai Péter (grin@hajdu.hungary.net)
Maulis Ádám (maulis@telnet.hu)
Nagy Tamás Gábor (bigtom@eik.bme.hu)
Rick Papo (rpapo@msen.com)
Varjú Gergely

A szerkesztőség és kiadó levelezési címe:
1443 Budapest Pf. 256.

Felelős kiadó: Ambrózy Gábor

Tördelés: Tóth Ferenc

Grafika: Nagy Tamás Gábor

Nyomda: Zalai Nyomda Rt., Zalaegerszeg

A lap ára: 560 Ft CD melléklettel

Előfizethető a kiadó levelezési címén és a következő bankszámlaszámon:
OTP 11714006-20370972

Éves előfizetési díj:
2800 Ft CD melléklettel
1680 Ft CD melléklettel nélkül

Terjesztés: hírlapárusoknál és számítástechnikai szaküzletekben

HU ISSN 1416-4566



„Where do you want to Warp today? “

Kedves Olvasónk!

Úgy tűnik új szelek fújnak az OS/2 köreiben. A pár hónapos bizonytalanság, amit a Warp 4 nullára redukált reklámhadjárata okozott, elmúlni látszik. Sorra jelennek meg a legújabb alkalmazások OS/2-re, csak játékból tíz áll fejlesztés alatt, ami meglepően élénk piacot mutat és reményteljes jelenségnek fogható fel.
Valószínűleg mostanra jött rá mindenki, hogy nem állandóan az IBM-re kell várni, hogy egy-egy szoftvert kifejlesszen, vagy pénzeljen. Világosan mutatja ezt a Lotus SmartSuite példája, amely helyett számtalan más megoldás jelentkezett, többek között a StarOffice 4.0, amelyik fölveszi a versenyt a legelterjedtebb Windows csomagokkal is. Az OS/2 piac hosszú idő után megérett az önállóságra, és az első jelek alapján képes lesz talpon maradni.
Mindez persze sovány jele lenne a felvirágzásnak, ha nem igazolná más is. Az OS/2 azonban újabb sikereket könyvelhet el, itthon (Legutóbb CD mellékletünk gyártási helyén, a VTCD Kft.-nél találkoztam OS/2-vel, az ellenőrző szoftver vezérlése futott rajta) is és külföldön is *(Lásd a hírekben!)*. A jövőről szóló kis pletykarovatunk többet is fellebbent a Warp 4.1, Warp 5, Portable OS/2, Hawk, Raptor és más érdekes dolgok világából.
Remélem örömmel veszi mindenki kezébe első CD melléklettel rendelkező számunkat, melyen —Magyarországon először — az IBM OS/2 Warp 4 operációs rendszere található 45 napos, időkorlátos változatban. Az első CD melléklet azonban ennél jóval többet tartogat: tartalmazza még a Personal Communications OS/2-es és Windows NT-s változatát is, szintén 45 napos, teljes értékű verzióval. Így olvasótáborunk mindkét oldalát — nagyvállalatokat és az érdeklődő felhasználókat — ki tudjuk szolgálni. Ezt a gyakorlatot igyekszünk majd folytatni későbbi mellékleteinken is, fejlesztőeszközöktől a freeware-ekig mindent felsorakoztatunk. Sajnos mostani számunk megszenvedi a helyszűkét és a rövid határidőt: mindössze tíz megabájtnyi, szűkös kis ízelítőt tudunk bemutatni az OS/2 több, mint húszezres shareware gyűjteményéből. A következő CD mellékletünktől kezdve hozzáférhetők már a legújabb meghajtók is, a cikkek példaprogramjai, sőt arra is lehetőség nyílik, hogy egyéni kívánságokat teljesítsünk, korlátozott mértékben!

Ambrózy Gábor

Országos OS/2 találkozó

Nagyszerű hírünk van! Az OtherSide magazin és sok más csoport illetve cég szervezésében július 4-6. között megrendezésre kerülő RAGE ‘97 party keretében sor kerül az első országos OS/2 találkozóra is. A péntek 16 órától vasárnap 10 óráig non-stop zajló találkozó mellett a szokásos demópartyt is megnézheti minden érdeklődő. A belépőjegy három napra 750 forint körül lesz, az OS/2 találkozóra nincsen plusz belépő. Terveink között szerepel REXX, PM programok versenye (előre elkészített programokkal!), ki tud többet az OS/2-ről, illetve egy OS/2-es Ethernet hálózat. Bővebb információt az OS/2 Times honlapon kaphatnak majd, illetve az Ifabon és az OS/2 klubban, valamint az Új Alaplapban.

Kitekintés

Büszkén vállaljuk úttörő szerepünket az első OS/2 Warp 4 CD melléklettel, de nem szeretnénk — sok céggel ellentétben — elhallgatni mások eredményeit sem. Sok bizonytalan visszajelzés mellett már van biztos is: az Új Alaplap magazin május elején megjelenő számában a CD mellékleten az érdeklődők az OS/2 Warp 4 multimédiás Interactive Demóját találhatják meg, majd pedig a rákövetkező CD mellékletükön ők is kiadják (igen nagy példányszámban) az OS/2 Warp 4 negyvenöt napos verzióját. Emellett másik két CD melléklettel rendelkező újság terveiről is tudunk, róluk azonban majd csak a meghozott döntés után értesítjük olvasóinkat.
Az Ifabóra megjelenik a Czövek-Hofer szerzőpáros kék OS/2 Warp kézikönyvének második része, mostmár egy négyfős csapat munkájaként. Elsődleges témája a hálózat, de tartalmaz majd több fejezetet a fejlesztés témaköréből is. Külön érdekessége, hogy CD mellékletén megtalálható a VisualAge for Basic időkorlátos verziója, REXX programok, OS/2 online magazinok, 100 MB fix, az OS/2 Times internetes honlapja, az eddigi számokban ismertetett shareware programok és még sok egyéb (a CD mellékletet Tóth Ferenc, magazinunk munkatársa állította össze).

Kész a 32 bites bögre!

Örömhírünk van: végre elkészült a 32 bites bögre! A hosszú fejlesztési idő után kiadott OpenBlue termék egyaránt érdeklődésre számíthat :) az OS/2 és a Linux felhasználók körében, egyik oldalán a Linux pingvinnel, másik oldalán az OS/2 Warp Connect felirattal. A bögre három decis, a Crash Protection (tm) jegyében vastagított falú, jobb- és balkezes használatra egyaránt alkalmas ivóeszköz. Ajánlott végfelhasználói ára darabos tételben 560 forint (véletlenül pont egy OS/2 Times ára). Sajnos nincs lehetőség közvetlenül a kiadótol rendelni a bögréket, mivel a postaköltség és a csomagolás aránytalanul megnövelné az árat, így az eladás viszonteladókon keresztül zajlik majd. (Viszonteladók jelentkezését a 221-0019-es telefonszámon várjuk, Ambrózy Gábornál.)

Rövid hírek OS/2 világból

Tovább bővül a Sundial termékcsalád
1997. január 29.

A Systems Corporation bejelentette, hogy megvásárolta a Designer Software Inc. cég eddig DBExpert for OS/2 néven ismert termékét. A program, amelyet 1995-ben adtak ki először, igen kényelmes, uniformizált felületet („front-end") kínál különféle adatbázisokhoz. A Sundial valószínűleg egy integrált OS/2-es (irodai?) alkalmazáscsomag létrehozására törekszik, mivel a közelmúltban más OS/2-es termékeket (pl. Clearlook szövegszerkesztő vagy Mesa 2 táblázatkezelő) is megvásároltak. (Honlap: http://www.sundialsystems.com)

Új OS/2-es kliens
1997. január 31.

Az InnoVal Systems Solutions kibocsátotta Post Road Query Plus nevű programját, amellyel nagygépeken elhelyezett adatbázisokat (MVS/DB2, VM/SQL) lehet kezelni. A beépített szűrők (filterek) segítségével más rendszerek (pl. Lotus 1-2-3, Freelance, Lotus Notes) számára is át lehet az adatokat konvertálni, ami végeredményben egy teljesen átjárható rendszert eredményez. Bővebb információ a cég WWW oldalán található: http://www.innoval.com.

InJoy az első helyen!
1997. február 3.

Az InJoy tárcsázóprogram már kibocsátásának pillanatától kezdve igen nagy népszerűségnek örvendett. Február elején pedig elérte a csúcsot, mivel a legjobban fogyó OS/2-es shareware programmá lépett elő. A dán Bjarne Jensen (bj@fx.dk) cége által forgalmazott alkalmazás valószínűleg annak köszönheti népszerűségét, hogy funkcionalitásban messze lekörözi a Warpba beépített IBM-es tárcsázóprogramokat. Az InJoy részletes leírását megtalálhatjuk a http://www.fx.dk/injoy oldalon.

Lehet egy játékkal több?
1997. február 7.

Rövidesen tovább bővül az OS/2-es játékkínálat a Solar Systems-nek köszönhetően. A Stellar Frontier névre keresztelt programot a multimédia effektusok és stratégiai küzdőjátékok kedvelőknek érdemes kipróbálni. A játék a bétatesztelők véleménye szerint leginkább az Xtrekhez hasonlítható. A program már előjegyezhető a cég WWW oldalán (http://www.solarsystems.com), illetve ingyenes próbaverziója is elérhető: http://www.solarsystems.com/download.

PMMail 1.9
1997. február 11.

A SouthSide cég igazán nem lustálkodik: alig néhány hónap telt el az 1.5x verziószámot viselő levelezőprogramjuk kiadása óta és már itt is van az újabb verzió. Szokás szerint a cég WWW lapját használhatjuk a beszerzéshez: http://www.southside.com. A PMMail 1.9-ben bevezetett legfontosabb változtatás a PGP integráció tökéletesítése. *(A hír megjelenésének pillanatában pedig már a továbbfejlesztett 1.91-es változat is letölthető volt. - A Szerk.)*

Kermit 95 for OS/2
1997. február 13.

Régi és jól bevált kommunikációs programcsomag a Kermit. Sajnos, az OS/2-es változathoz 1995-óta nem jelent meg frissítés. Most viszont megtört a jég, mivel elkészült a Windows 95-höz és NT-hez már viszonylag régóta elérhető Kermit 95 OS/2-es verziója is. A korábbi Kermit/2-höz képest „szédületes" a fejlődés. Például, a korábbi 6 terminálemuláció helyett most már 26 áll rendelkezésünkre. A „régimódi" szöveges felület is „csillogó-villogó" grafikus felületre változott. A komplett funkcióleírást megtalálhatjuk a http://www.columbia.edu/kermit/k95.html oldalon.

Stardock PlusPak for OS/2 Warp
1997. február 14.

Az OS/2-es programfejlesztők között előkelő helyet elfoglaló Stardock Systems Inc. kibocsátotta újabb bővítőcsomagját: a PlusPaket. A program az első eleme a Stardock által meghirdetett komponensszoftver-stratégia keretein belül kibocsátásra kerülő alkalmazásoknak. A stratégia lényege az, hogy a funkcióbővítéseket a jövőben apróbb csomagokra osztva jelentetik meg, így a felhasználónak nem kell egy nagy és drága programot megvennie, amelynek aztán csak néhány funkcióját használja ki. A PlusPak segítségével a felhasználók munkaasztalsémákat készíthetnek, amelyeket aztán szabadon hordozhatnak és használhatnak OS/2-es gépeik között. A sémák készítése nagyon egyszerű a vidd-és-dobd technika (drag & drop) segítségével. Csak maga a PlusPak több ezer új, igen jó minőségű ikont tartalmaz, melyekkel a végletekig „csicsázhatjuk" munkaasztalunkat. (Stardock honlap: http://www.stardock.com)

Újabb GUS vezérlő!
1997. február 21.

Sander van Leeuwen (sandervl@xs4all.nl) betartotta az OS/2 Times februári számában megjelent interjújában ígérteket, mivel igen rövid időn belül elkészítette a Robert Manley-től „örökölt" GUS vezérlő továbbfejlesztett, immáron 32 bites változatát. A funkcionalitás bővítése és az időközben felmerült hibák orvoslása mellett a telepítőprogram is gyökeresen megújult. A béta 23 jelű vezérlő a http://www.polsci.wvu.edu/Henry/Sander vagy http://www.xs4all.nl/~sandervl oldalakról tölthető le.

FixPak 1
1997. február 25.

Megjelent a sokak által várva várt első publikus javítócsomag a Warp 4-hez. Az összesen kilenc 1.44Mb-os telepítőlemezből álló FixPak az IBM ftp site-járól (ftp://service.boulder.ibm.com/ps/products/os2/fixes/v4warp/englis-us/xr_m001) tölthető le. *(Helyhiány miatt sajnos nem fért fel a CD mellékletre, legközelebb pótoljuk. -A Szerk.)* A telepítéshez a legalább F.133 sorozatszámot viselő „kicker" lemezekre van szükség, amelyeket szintén a boulderről (ftp://service.boulder.ibm.com/ps/products/os2/fixes/wkickr) érdemes beszerezni. Rossz hír a korábbi, nem hivatalos (kalóz) Warp 4 javítócsomagok telepítőinek, hogy a FixPak 1-et csak az alap Warp 4-re ajánlatos feltenni. Néhány

nappal később kiadták a TCP/IP komponens frissítését is, amely az ftp://service. boulder.ibm.com/ps/products/tcpip/fixes/ v4.0os2 alkönyvtárban található. A hírek szerint kisebb módosítások történtek az ftp és telnet programokban, valamint a nyomtatási mechanizmusban. A Fixek kiadásával szinte egyidőben tette közkinccsé az IBM a Warp 4-es tuningolási tippeket ajánló WWW oldalát is: http:// www.software.ibm.com/os/warp/ performance/w4tuning.htm. Egy másik, igaz nem IBM-es oldalon (http://www. cincyteamos2.org/warp4install.html) pedig Warp 4 telepítési tanácsokat olvashatnak azok, akik még csak ezután tervezik a Warp 4-re való átállást.

A Norloff listája
1997. március 4.

Az OS/2-es BBS-éről (http://www. os2bbs.com) világszerte ismert Pete Norloff (pnorloff@os2bbs.com) most új fába vágta a fejszéjét. Beindított ugyanis egy levelezési listát, amely az arra feliratkozóknak minden nap elküldi a BBS-ére bekerülő új fájlok részletes listáját. A feliratkozást a lyris@ bbs.os2bbs.com címre küldött subscribe <listanév> tartalmú levéllel lehet megtenni, ahol a <listanév> helyébe az os2new-1day-html, os2new-1day-text, os2new-1week-html, os2new-1week-text kulcsszavak valamelyikét kell behelyettesíteni attól függően, hogy naponta vagy hetente, illetve hogy milyen formátumban kívánjuk a fájllistát megkapni. Szintén a felhasználók dolgát próbálják megkönnyíteni a nagy OS/2-es ftp site-ok üzemeltetői. Az ftp.leo.org-ra bekerülő új fájlok listáját is rendszeresen postázzák, azonban nem közvetlenül a felhasználókhoz, hanem a comp.os.os2.announce hírcsoportba. A hobbes.nmsu.edu pedig keresőrendszerrel gazdagodott: http://hobbes.nmsu. edu/cgi-bin/search. (Létezik magyar OS/2-es keresőrendszer is Tornóci László (torlasz@net.sote.hu) jóvoltából: http://xenia.sote.hu/cgi-bin/search-os2-archives)

Templeton 1.900
1997. március 4.

Az Interneten online módban eltöltött időt (és egyúttal telefonszámlánkat) csökkenthetjük a Neal Krawetz-féle (dr.neal@worldnet.att.net) Templeton programmal, amely komplett WWW site-ok letöltésére alkalmas. A program sokoldalúan konfigurálható és automatizált letöltéseknél is jól használható. Egyetlen hátránya, hogy shareware, így regisztrálni kell a próbaidő letelte után. A beszerzés és regisztrálás a BMT Micro WWW oldalain keresztül (http://www.bmtmicro.com/catalog/tton) egyidejüleg lehetséges.

Sound Scheme Manager
1997. március 4.

Az OS/2 Times decemberi számában panaszkodott a főszerkesztőnk, hogy a Warp 4-ben bevezetett hangsémarendszer nem bővíthető. Ugyanez a hiányosság tűnhetett fel D.J. van Enckevortnak (enckevor@dds.nl) is, mivel megalkotta a Sound Scheme Manager programot. Ezzel aztán az eredeti (meglehetősen szűkös) hangsémát kedvünk szerint bővíthetjük. A program ingyenesen letölthető (ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/ sound/ssm100.zip) és használható.

IBM SearchManager/2 bővítés
1997. március 4.

Ha nem találunk egy fájlt a merevlemezen és ráadásul még a nevére sem emlékezünk, akkor jön nagyon jól az IBM által kifejlesztett Search Manager/2. A program segítségével gyorsan behatárolhatjuk, hogy hol rejtőzik a keresett állomány. Ehhez az alkalmazáshoz készített egy kiegészítő DLL-t Steffen Siebert (http://www.cs.tu-berlin.de/~siebert), mellyel többek között a HTML vagy gzippel tömörített fájlokra is kiterjeszthető az SM/2 hatóköre. A DLL az ftp://isis.sote.hu/pub/ hobbes/diskutil/sm2addon.zip fájlban található. A SearchManager/2-ről a http://www.software.ibm.com/data/ search/eyxn0mst.html oldalon olvashatunk bővebben.

DOS játékok beállításai
1997. március 9.

A legtöbb DOS játék futtatható OS/2 alatt is, ha ismerjük a játék számára optimális DOS szekcióbeállításokat. Nagyon sok beállítást egybegyűjtve találhatunk meg az „OS/2 DOS games list" WWW oldalon (http://www.ifx.net/ ~crcomer/os2games), amely nemrégiben új helyre költözött és jelentősen meg is újult. A szerkesztést végző Chris Comer (crcomer@home.ifx.net) szívesen vesz bármilyen megjegyzést vagy kiegészítést.

REXX bővítések
1997. március 9.

Az először a Warp 4-be beépített Object REXX-et is támogató REXX funkcióbővítő csomagot (REXX SuperSet/2 2.0) dobott piacra a SofTouch Systems (http://www.softouch.com). A bővítés több, mint 300 függvényt tartalmaz, amelyek TCP/IP, NetBIOS, EHLLAPI, LANServer, WarpServer és CPIC környezetben használhatóak. A LogiSoft cég is újított RexxBOS nevű termékén, melyet a legkomplettebb OS/2 REXX programozási interfészként reklámoz. Bővebb információ: http://www.logisoftar.com.

Új programok
1997. március 9-14.

Az OS/2-es programfejlesztők továbbra is igen aktívak. A szinte már minden hónapban rendszeresen megjelenő új PMMail mellett a PMDiff 4.0 fájlösszehasonlító program béta verzióját (http://www.arac.demon.co.uk/ betas.htm), az FTP Browser (ftp://isis.sote.hu/pub/hobbes/internet) és FTP-It! (ftp://ftp.wilmington.net/ bmtmicro) 1.6 illetve 2.3-as változatát vehetik birtokba a felhasználók. Egy új grafikai program (Embellish) is fejlesztés alatt áll, melynek bétaváltozatát már ki is próbálhatjuk, ha letöltjük az ftp://ftp.dadaware.com/dadaware/ emb_os2.zip fájlt. 2-8 éves gyerekek számára készült az AlphaPro nevű játékprogram (http://www.bmtmicro.com/ catalog/alphapro), amely a betűkkel és számokkal való ismerkedést segíti elő. Sajnos a programnak egyelőre csak angol és spanyol nyelvű változata van.

Team OS/2 FAQ 2.41
1997. március 16.

A Christian Alice Scarborough (ccs95@aber.ac.uk) által szerkesztett Team OS/2 FAQ-nak (FAQ = Frequently Asked Questions, azaz gyakran ismételt kérdések) megjelent az újabb kiadása. Chris elfoglaltságai miatt ez az utolsó verzió, amit még ő készített. Az eredeti, angol nyelvű változat a

http://www.teamos2.org/faq, a kis késéssel készülő magyar nyelvű fordítás pedig a http://xenia.sote.hu/os2/teamos2/team_os2.html oldalon található.

Lyris levelezőlista
1997. március 19.

A Walter Shelby csoport piacra dobta OS/2-n is futó levelezőlista programját. A készítő cég információs anyaga külön kiemeli a beépített „emailmotor" nagy sebességét (több száz levél percenként) és a rendszer biztonságosságát. További információ olvasható a Lyris honlapon: http://www.lyris.com. *(Nem lehet rossz program, ha Norloffék is ezt használják! - A Szerk.)*

Az OS/2 jövője
1997. március 26.

A Hannoverben megrendezett CeBIT-en készített interjút a német TEAM OS/2 John Soyringgal, az IBM vezető beosztású alkalmazottjával. A beszélgetés során Soyring elmondta, hogy az IBM még **legalább** tíz évig, tehát minimum 2007-ig fogja fejleszteni és támogatni az OS/2-t. Ugyanakkor azt is elismerte, hogy az IBM sorozatosan hibákat követett el az OS/2 menedzselése során. Példaként említette a kliens-kernelfejlesztés leállításának bejelentését, amelyet sokan hibásan úgy értelmeztek, hogy az az OS/2 fejlesztésének befejezését jelenti. Az ilyen esetek elkerülése érdekében az IBM a jövőben 90 naponként informálni fogja a sajtót az OS/2 fejlesztésének aktuális eredményeiről. Soyring elmondása szerint az IBM tavaly 150 millió dollárt költött az OS/2 fejlesztésére, s az elmúlt év első kilenc hónapjában több kódot írtak, mint az azt megelőző 10 évben! A fejlesztésre fordított összeg a jövőben sem fog csökkenni, mivel az OS/2-t igen intenzíven használja a világ sok nagy vállalata. Példaként említette a Hong Kong Chinese Bankot, amely a közelmúltban írt alá megállapodást az IBM-mel arról, hogy gépeiken a Windows-t OS/2-re cserélik. A banknak kb. egymillió alkalmazottja van és ebből lehet következtetni az alkalmazott PC-k számára is...

PMView 1.0
1997. március 29.

Kiadták a népszerű képnézegető- és konvertálóprogram újabb változatát. A korábbi verzió Warp 4 alatti futtatásakor jelentkező problémákat oldották meg a szerzők, valamint kisebb mértékű funkcióbővítést (pl. LGO és FITS fájltámogatás) is végrehajtottak. Letölthető és regisztrálható a BMT Micro gépén keresztül: http://www.bmtmicro. com/pmview.

Friss Netscape
1997. március 31.

A decemberben kibocsátott Netscape 2.02 frissített változatát tölthetik le a felhasználók a szokott helyről: http://www.internet.ibm.com/browsers/netscape/warp. A szokásos hibajavításokon kívül néhány új funkcióval is gazdagodott a régi-új böngészőprogram.

Új CHKDSK a láthatáron!
1997. április 2.

Értesülésünk szerint rövidesen megjelenik a CHKDSK program új verziója, mellyel gyorsabban és hatékonyabban hozhatjuk rendbe HPFS partícióinkat. A FAT partíciók ellenőrzése nem fog változni. A sebesség akár a kétszerese is lehet korábbi CKHDSK-ének, de RAID meghajtók esetén tízszeres gyorsulás is elérhető. A hírek szerint az új verzió alaposabb ellenőrzést tesz lehetővé és egy menetben képes kijavítani a hibákat, emellett kevesebb memóriát is fogyaszt. Az ellenőrzés után visszaállított fájlok és alkönyvtárak eredeti neve is megjelenik a program által generált nevekben, és olyan állományokat is képes visszaállítani, amelyet a korábbi verzió egyszerűen letörölt volna. Az új program minimum Warp 3-at igényel.

Kádár Zsolt

Az EMX runtime könyvtárakról

Történt vala, még az idők kezdetén (1984-ben), hogy néhány számítógépes idealista fejébe vette, hogy a szoftvernek szabadon kellene áramlania. Így mindenki ingyen jutna hozzá a fejlesztéshez szükséges programokhoz, és saját termékeit is „bedobva a közösbe" viszonozná mások jóságát.

Fura módon, ezeknek az embereknek sikerült csőbe húzniuk nem egy szakembert, akik időt és energiát nem kímélve hozzáláttak, hogy letegyék egy új szoftvervilág alapjait, azaz megírjanak pár alapszoftvert. Így született a GNU projekt (a GNU betűszó a „GNU is Not Unix" rövidítése). Hamarosan még többen csatlakoztak a mozgalomhoz, növelve a szabad szoftverek körét.

Persze a programok írásához szükség van fordítóprogramokra is, így ezek megírása az első feladatok között szerepelt. Az egyik leghíresebb ilyen program a gcc (GNU C Compiler), illetve ennek C++ verziója, a g++. Eredetileg UNIX platformokra fejlesztették, de szerencsére idővel megjelent az OS/2-es verzió is (ezt az tette lehetővé, hogy a GNU politikája szerint a programok forráskódban terjednek, és bárki felhasználhatja mások munkáját — ezért senki sem fogja beperelni). A ma OS/2-n legjobban elterjedt verzió az EMX/GCC, egyre több OS/2 alapú freeware készül ennek segítségével.

UNIX gyökerei (és alkotóinak, felhasználóinak ésszerű gondolkodásmódja) miatt az EMX/GCC-vel készült programok nagy része nem tartalmazza a minden programban egyforma, közös függvényeket (a C és C++ könyvtárakat), csak hivatkozik azokra. Ezeket egy pár DLL fájl tartalmazza, amelyeket a rendszer szükség esetén betölt. Mi ennek az előnye? Jelentős helymegtakarítás (akár több száz kB programonként), mivel nincs benne minden egyes programban külön-külön, hogyan kell megnyitni egy fájlt vagy kiírni egy lebegőpontos számot; és lényegesen jobb menedzselhetőség — ha a könyvtár írói kidolgozzák egy már létező függvény gyorsabb változatát, vagy kijavítanak egy hibát, elég egyszer telepíteni az új könyvtárakat, és a változás rögtön érvényesül.

A GCC legújabb OS/2-n futó verziója a 2.7.2, az EMX runtime könyvtáraké a 0.9c, patch level 3. Ezek (forráskóddal együtt!) beszerezhetőek az ismert OS/2 kiszolgálókon, például az ftp://isis.sote.hu/pub/hobbes/unix/emx09c/ alkönyvtárból. A GNU projekt megtalálható a http://www.fsf.org URL alatt. *(Részletesebben lásd a 10. oldalon levő cikket!)*

Aki csak a gcc-vel fordított programokat szeretne futtatni, annak elég az emxrt.zip fájlt beszereznie, az tartalmazza az ilyen programok futtatásához szükséges könyvtárakat.

Kovács István

Hasznos tippek és trükkök

Warp 4 (tuningolási) tippek

A telepítőprogram által megadott háttérmemóriafájl kezdő mérete nagyon kicsi. Mivel a rendszer futása közben háttérmemóriafájl növelése időigényes folyamat, a gyorsabb működés érdekében állítsuk a kezdőméretet nagyobbra! Ezt a CONFIG.SYS SWAPPATH sorában megadott paraméter utolsó értékének növelésével tehetjük meg. Érdemes ezt az rendszer futása közbeni átlagos értékre beállítani.

A HPFS partíciók gyorsítótárának alapbeállításait megváltoztathatjuk a CACHE.EXE programmal. Ha beletesszük az OS/2 gyökérkönyvtárában található STARTUP.CMD fájlba pl. az alábbi sort, akkor a változtatás a rendszerindítás után azonnal végrehajtódik:

```
DETACH C:\OS2\CACHE.EXE /MAXAGE:30000
/DISKIDLE:1000 /BUFFERIDLE:10000
```

A paraméterek optimalizálására sajnos nincs egyetemes szabály, mivel az nagymértékben függ a használt programok összetételétől. Az online segítség kielégítően elmagyarázza a paraméterek hatását, azonban azon állítást, amely szerint a DISKIDLE paraméter értékének nagyobbnak kell lenni a BUFFERIDLE paraméter értékénél, hagyjuk figyelmen kívül! A legtöbb felhasználónak az a legjobb, ha a DISKIDLE értéke sokkal kisebb a BUFFERIDLE értékénél. Valószínű, hogy ez egy véletlen elírás az egyébként jól használható segítségben.

A háttérképek minden OS/2 verzióban eléggé hatásosan „pusztították" a rendelkezésre álló szabad memóriát. A Warp 4-es telepítőprogram által a Munkaasztal háttereként berakott kékes árnyalatú „OS/2 Warp" kép azonban kifejezetten sok memóriába kerül, eltávolításakor (Desktop Properties -> Background -> Color only jelölőnégyzet beikszelése) szinte „fellélegzik" a gép. Ugyanez igaz a WarpGuide-ra is. Ha már jól eligazodunk a Munkaasztal útvesztőjében, akkor nyugodtan kikapcsolhatjuk (Assistant Centre -> WarpGuide -> Properties -> Assist me kikapcsolása a jelölőnégyzettel). *(Sőt nyugodtan el is lehet távolítani a rendszerről -A Szerk.)*

Az online regisztrációs program (ARTCHRON.EXE) addig fut a háttérben, amíg a regisztrációt végre nem hajtottuk. Ez nemcsak hogy fogyasztja a memóriát, de időnként elindulva kellemetlen perceket is szerezhet a felhasználónak. A megoldás szerencsére egyszerű, mivel csak át kell nevezni az \OS2\ART alkönyvtárat, s többet nem fog elindulni a kellemetlenkedő program. Ha végleg meg akarunk szabadulni a „táncoló elefánttól", akkor nyissuk meg az OS2\INSTALL\Installed Features\Inventory objektumot, ahol eltávolíthatjuk a nemkívánatos funkciót.

Ha telepítettük a Netscape béta II-t és ezek után problémák léptek fel a Windows programok futtatásakor, akkor tegyük vissza a CD-ROM-on található eredeti SEAMLESS.DLL fájlt. Ha pl. F: a CD-ROM, akkor parancssor betöltése után (ALT+F1) a következő utasítást kell kiadni:

```
UNPACK F:\OS2IMAGE\DISK_5\BUNDLE
/N:SEAMLESS.DLL
```

Újraindítás után előfordulhat, hogy nem indul el a WPS. Ezeket a tüneteket igen gyakran a WarpCenter okozza. *(Másik gyakori oka ennek az INI fájlok megsérülése lehet -A Szerk.)* A WarpCenter kikapcsolásával tesztelhetjük, hogy valóban az okozza-e a problémát. A kikapcsolást úgy tehetjük meg, hogy eltávolítjuk a CONFIG.SYS AUTOSTART kezdetű sorából a WarpCenter bejegyzést. A rendszer elindulása után az OS/2 System gyűjtőben lévő WarpCenter ikonra kattintva később is el tudjuk indítani a programot.

Ha a Drives objektumot a WarpCenter tálcájára tettük, akkor az objektum megnyitása lassú lesz, mivel a rendszer ellenőrzi az eltávolítható adathordozókat (mágneslemez, CD-ROM stb.) is. Sokkal jobban járunk, ha a merevlemezeknek külön gyűjtőt készítünk és azt használjuk a WarpCenter tálcáján.
A feleslegesen regisztrált WPS osztályokat érdemes eltávolítani. Nagyon sok felhasználónál feleslegesen lett regisztrálva pl. az IBMUmailWPS osztály. Ha nem használjuk az UltiMail programot, akkor távolítsuk el a regisztrációt! Erre nagyon sok segédprogram alkalmas; az egyik legismertebb az ftp archívumokban a wpsutil alkönyvtárban található dereg.zip program. Ha később mégis meggondolnánk magunkat, akkor az osztály újra regisztrálható a \TCPIP\UMAIL\MAKEWPS.CMD program futtatásával.

Parancssor tippek

Ha bekapcsoltuk az OS/2 Undelete opcióját (melyet a DELDIR környezeti változó CONFIG.SYS-ben történő aktivizálásával tehetünk meg), viszont pillanatnyilag szükségünk van a letörölt fájlok által elfoglalt merevlemezhelyre, akkor kitakaríthatjuk a Delete könyvtárat az Undelete <drive>:* /F /S /A paranccsal, ahol <drive> az a meghajtó, ahol a Delete könyvtár található. A Del <file> /F parancs kiadásával pedig úgy törölhetünk, hogy a megsemísített fájlok nem kerülnek eltárolásra a Delete alkönyvtárban.

A Dir parancs segítségével megkereshetjük elrejtőzött fájljainkat:

```
DIR <drive>:\<filespec> /S
```

(<filespec> a fájlkritérium, pl. *.bak, config.* vagy source.?)

Ha azt szeretnénk, hogy a parancssori ablakok egyből maximalizálva nyíljanak meg (Warp 4-ben már ez az alapbeállítás), akkor tartsuk lenyomva a Shift billentyűt, mialatt a Maximize gombra kattintunk!

Ablakban a 8 pixel széles betűkészleteket (?x8) tudja leggyorsabban megjeleníteni a rendszer, ezért ezeket érdemes annak használni, aki sokat dolgozik ilyen üzemmódban.

A szöveggörgetés sebességét lehet befolyásolni DOS ablakoknál a Video_ROM_Emulation DOS beállítás változtatásával (ON/OFF). A legjobb, ha az adott programnál próbálgatással állapítjuk meg, hogy melyik érték az előnyösebb.

A PATH (elérési út) környezeti változót tudjuk a rendszer újraindítása nélkül bővíteni a

```
PATH %PATH%;<drive>:\<path>
```

parancs kiadásával. (A <drive>:\<path> az az alkönyvtár, amelyet hozzá akarunk toldani a PATH-hoz.) Ugyanez a trükk működik a DPATH környezeti változóval is.

Ha azt szeretnénk, hogy egy parancsköteg fájl „csendben" hajtódjon végre, akkor a /Q kapcsolóval indítsuk el (pl. BATCH.CMD /Q)!

Floppylemezeket formázhatunk a háttérben, a DETACH FORMAT <drive>: /ONCE /V:<label> paranccsal.

Egy lépésben hajthatunk végre bonyolultabb feladatokat, ha a parancsainkat a &&, &, || és () jelek segítségével összekapcsoljuk. Ha két parancsot kapcsolunk össze a && jellel, akkor a második csak akkor fog végrehajtódni, ha az első sikeresen lefutott. A || jellel kapcsolt második parancs csak akkor hajtódik végre, ha az első nem volt sikeres. A két jel kombinálásával If-Then-Else konstrukciót is lehet készíteni: IF.EXE && THEN.EXE || ELSE.EXE. (ELSE.EXE akkor és csak akkor nem fog végrehajtódni, ha előzőleg IF.EXE és THEN. EXE is sikeresen végrehajtódott.) A & jellel összekapcsolt parancsok egymás után hajtódnak végre. A zárójelezéssel pedig struktúrálhatjuk parancsainkat, illetve a végrehajtás sorrendjét változtathatjuk meg. Például, a

```
DETACH (FORMAT A: /ONCE /V:"CONFIG"
&& XCOPY C:\CONFIG.* A:) && DEL
C:\CONFIG.0*
```

paranccsal a háttérben megformázunk egy lemezt, majd a lemezre átmásoljuk a C:\-ről a konfigurációs fájlokat és ha ez mind sikerült, akkor a merevlemezről letöröljük a régebbi CONFIG.SYS-eket.

Sokan nem tudják, hogy a DOS-szal ellentétben az OS/2-es DIR és DEL parancsoknak egynél több argumentumot is megadhatunk: pl. DIR CONFIG. * AUTOEXEC.* vagy DEL *.TXT *.BAK.

A REPLACE parancsot használva a COPY helyett (REPLACE <source> <target>) elérhető, hogy csak azok a fájlok másolódjanak át a forráskönyvtárból, amelyek már szerepelnek a célalkönyvtárban is. Az /A kapcsolóval (REPLACE <source> <target> /A) a viselkedés megfordítható, és csak azok a fájlok kerülnek átmásolásra, amelyek nincsenek meg a célkönyvtárban. Az /U kapcsolóval pedig csak azokat a fájlokat másoljuk át, amelyek újabbak a célalkönyvtárban lévőknél.

A COPY parancs /B opciójával aktualizálhatjuk fájljaink keletkezési idejét (ala touch): COPY <filespec> /B + „ .

Kiszínezhetjük a parancssori környezetet a PROMPT paranccsal: SET PROMPT=$E[37;44m[$P]. A megadott példa hatására kék hátterünk lesz fehér betűkkel. A 37 helyett bármilyen számot használhatunk 30 és 37 között a szöveg színének bejátszására. 44 helyett pedig 40 és 47 közötti számok használhatóak a háttér színének meghatározására. A CONFIG.SYS-ben és AUTOEXEC. BAT-ban lévő PROMPT sorokat megváltoztatva pedig kedvenc színbeállításunk minden szöveges szekcióban élni fog. Ha eltérően állítjuk be a színeket a DOS és OS/2 szekciókban, akkor gyorsan és könnyedén különbséget tehetünk közöttük.

Sokszor előfordul, hogy egy teljesképernyős szekció szövegtartalmát a vágólapra szeretnénk másolni. Ehhez először állítsuk be az alapértelmezett nyomtató állapotát felfüggesztettre (Hold), majd térjünk vissza a teljesképernyős szekcióba és nyomjuk meg a Print Screen gombot! Váltsunk a Munkaasztalra és kattintsunk a nyomtató objektumára, ezt követően pedig a kinyíló gyűjtőben várakozó feladatra (print job). Ennek hatására be fog töltődni a rendszer szövegszerkesztőbe a szekció tartalma, amelyet aztán innen a vágólapra másolhatunk. (Ne felejtsük el a nyomtatófeladatot törölni és a státuszt visszaállítani!)

Sokunknak hiányzik a görgethető parancssori ablak. A MODE 80,102 parancs kiadása mellett a PMREXX parancs felhasználásával is kaphatunk „valami ilyesmit": PMREXX REXXTRY.CMD. (Mivel ebben az ablakban a REXX interpreteren keresztül kommunikálunk az operációs rendszerrel, egyes OS/2 parancsokat csak úgy tudunk végrehajtani, ha idézőjelek közé tesszük őket.)

Ha ideiglenesen át akarunk váltani egy másik alkönyvtárba, akkor először adjuk ki a CMD parancsot és csak ezután váltsunk alkönyvtárat! Amikor elrendeztük dolgainkat az ideiglenes könyvtárban, csak annyit gépeljünk be, hogy EXIT és ezzel máris visszatértünk az eredeti alkönyvtárba.

A parancssorból a nyomtatófeladatokat is ki tudjuk törölni. A PRINT /C parancs például eltávolítja az alapértelmezett nyomtató aktuális feladatát. A PRINT /T az összes feladatot törli. Ha nem az alapértelmezett nyomtató feladatát akarjuk törölni, akkor ezt a /D kapcsolóval kell megadni: PRINT /C /D:<device> (<device> pl. LPT1).

Presentation Manager (PM) tippek

A Munkaasztalon használt betűkészletek méretét tetszőlegesen kicsire is beállíthatjuk. Indítsuk el a System Setupban található Betűkészlet-paletta programot, kattintsunk duplán egy tetszőleges fontra! A kinyíló párbeszédablakban a méret (Size) rovatban gépeljük be a kívánt betűméretet. Ez elvileg bármilyen kicsi pozitív szám lehet. A mintaablakban meg kell hogy jelenjen az adott font a választott mérettel. Az ilyen módon beállított fontra aztán vidd-és-dobd technikával állíthatjuk át a Munkaasztal elemeit. (A trükk nem működik a System Propotional, Monospaced és VIO betűkészletekkel.)

Egyes PM programokat egyből minimalizálva indíthatunk el a következő trükkel. Nyissuk meg az adott program beállításait! A Program oldalon rontsuk el pl. a végrehajtandó program elérési útját. Ezután a szekció oldalon (Session) aktivizálhatjuk az Indítás zsugorítva (Start Minimized) beállítást! Állítsuk vissza a Program oldalon elrontott elérési utat, s ezzel készen is vagyunk.

A háttérben mozgathatunk egy ablakot, ha a mozgatás közben lenyomva tartjuk a CTRL gombot.

A gyűjtők megnyitása felgyorsul, ha kikapcsoljuk az animációt (Rendszerbeállítások -> Rendszer -> Ablak -> Animáció -> Letiltva) és ha az alapértelmezett nézetet oszloposra (Flowed) állítjuk (Beállítások -> Nézet -> Több oszlop).

Kádár Zsolt

GNU Project

A GNU Project a legtöbb OS/2 felhasználó számára régi ismerős. Az OS/2 alatti szabadszoftverek jelentős része ehhez a projekthez tartozik. Mivel az ezeket a programokat fejlesztő programozók jelentős része OS/2 felhasználó, ezért van a legtöbb GNU projekthez tartozó programnak OS/2-es változata. Természetesen vannak olyan programok, amelyeknek nem is tervezik, hogy legyen OS/2-es változata, ezek közé elsősorban a GNU projekt keretében megjelenő operációs rendszereket és operációs rendszer kiegészítéseket sorolhatom.

Kompatibilitás az OS/2-vel

A GNU projekthez tartozó minden program elérhető forrásnyelvű változatban, és többségük nem tartalmaz rendszerspecifikus funkciókat, így OS/2 alá is egyszerűen lefordíthatóak. A programok jelentős részénél a programhoz mellékelt MAKEFILE-ok között találunk olyat, ami az OS/2 alatti fordításhoz készült. Ez a koncepció biztosítja, hogy a program OS/2 alatt is fusson, de a rendszer előnyeit sajnos így nem használja ki. Természetesen a programok szabadon módosíthatóak is, így az OS/2-höz igazításuk nem jelent problémát. Szerencsére egyre több olyan, a GNU projekt keretében megjelent program van, amit eleve OS/2 alá fejlesztettek. A kompatibilitás az OS/2 bármely változatával megoldható, de a jelenlegi fejlesztések jelentős része még az OS/2 Warp 3.0-hoz igazodva készül.

Talán részben a kompatibilitáshoz sorolható kérdés az is, hogy az adott program mennyire veszi figyelembe az adott operációs rendszer kezelésének szokásait. Sajnos a GNU programok legnagyobb része az OS/2-ben megszokottól eltérő módon kezelhető, bár ez az esetek többségében minimális programozói tudással könnyen javítható. Mivel a programok forráskódban állnak a felhasználók rendelkezésére, nem okozhat gondot a honosítás sem, így nem kell a magyar OS/2 alatt angol nyelvű programmal dolgoznunk. A honosításnál sok esetben nem csak az üzeneteket de egyéb országfüggő adatokat is meg kell változtatni. (Pl. üzleti-, orvosi szoftverek esetében.) A forráskód ismeretében ezeket a feladatokaat is el tudjuk végezni.

Kompatibilitás a hardverrel

Talán az operációs rendszerrel való kompatibilitásnál megemlített tényezők mellett kell megemlítenem, hogy ezeket a programokat szinte minden létező hardver eszközhöz hozzáigazítják, mert általában ha egy programozónak szüksége volt rá, megírta és terjeszti is. (Léteznek olyan OS/2 kompatibilis driverek, amelyet a GNU Project keretében adtak ki.) Természetesen az adott hardver egységhez más OS/2 meghajtó nem volt hozzáférhető. Probléma csak az igazán speciális vagy ritka részegységek esetén jelentkezhet, de általában ezek a problémák is könnyen kiküszöbölhetőek.

Támogatás

Szinte az összes szabadszoftverre igaz, hogy nem jár hozzájuk sem támogatás, sem garancia. A garancia hiánya nem jelent hátrányt, mivel legtöbbször a kereskedelmi szoftverek garanciája sem vonatkozik a program használata során keletkezett károk megtérítésére. A szabadszoftvert pedig ahonnan egyszer lemásolta valaki, onnan mégegyszer le tudja másolni. A támogatás hiánya viszont problémát jelenthet, bár szerencsére majdnem minden programhoz lehet segítséget kapni az Interneten, ami az esetek többségében legalább ugyanannyit ér *(vagy jóval többet -A Szerk.)* mint sok termék telefonos terméktámogatása. Ezen felül a Segítség is használható, a program forráskódja pedig szintén elérhető. Ha mindezek nem lennének elegendőek, mert valami súlyos probléma merült fel, akkor a programok készítője gyakran elérhető, és fontos kérdésekben álltalában szívesen segít.

A háttér

A GNU projekt mögött a többezer programozón kívül a Free Software Fundation nevű alapítvány áll. Ezt az alapítványt több világcég támogatja. Némelyek pénzzel, némelyek a GNU projektben résztvevő programozókhoz ingyenesen eljuttatott nagyértékű programrendszerekkel. Az egyik legnagyobb és leghíresebb támogatója ennek a projektnek az IBM. Nagyon szomorú viszont, hogy a GNU projektben résztvevő programozók nagy többségének rendkívűl rossz a kapcsolata a számítástechnika másik nagy óriásával, a Microsofttal. (Bizonyára könnyen érthető ez a GNU programok fejlesztésében résztvevő magyar programozók körében, mivel a Windows grafikus felületén a magyar szabványnak nem megfelelő (nem 852-es) kódlapot használ a szövegek kezelésére. (A magyar Windows és Windows 95 sem.) Ez okozza a DOS-os vagy OS/2-es TXT fájlok érdekes megjelenését Windows alatt.)

Elérés

A GNU projekthez tartozó programok szabadon másolhatóak, és az Interneten is megtalálhatóak. Sok szaklap CD mellékletén *(következő számunk CD mellékletén mi is közlünk egy csokrot - A Szerk.)* is lehet találni GNU programokat, valamint sok BBS-en is. A programok és a beszerzési helyek listája nem férne bele 10 oldalba sem, tehát összefoglalót sem nagyon lehet róla adni. Természetesen néhány hasznosabb program megtalálható például a Musthave gyűjteményben. Ezenkívül a programok beszerezhetők számítógépes klubbokban, rendezvényeken és találkozókon is. Fontos, hogy a továbbadásukért kérhető anyag és munkadíj maximálva van. Ennél a maximumösszegnél drágábban adni őket jogsértő.

Lehetőleg mindig a forrásnyelvű változatot érdemes beszerezni, az ugyanis egyelőre még nem nagyon tartalmazhat vírust.

Varjú Gergely

„Elfelejtett” OS/2 parancsok

ARCINST

Nem igazán szól róla még az egyébként igen részletes OS/2 parancsleírás sem. Pedig néha hasznos lehet. Rendszerindításkor az Alt-F1 billentyűkombinációval elérhető a Recovery Choices lista. Itt található az Original archive ... kezdetű pont is (X). Az ARCINST ezt (a telepítéskori Munkaasztalt) cseréli le az aktuálisra. Történt már meg velem, hogy mind a három Desktop mentésem megsérült, egész pontosan már a sérült állapot került mentésre. Nagyon jól jött volna akkor...

Az OS/2 jövője

FIGYELEM! A most leírtak kizárólag bizonytalan forrásból származó „pletykák”. Emiatt nem érdemes a leírtakat túlságosan komolyan venni, minthogy újságunk nem óhajt a sok lap által bevezetett -addig ismételjük a pletykát, míg mindenki tényként nem emlékszik rá- módszerrel élni. Ennek ellenére úgy gondoljuk, nem érdemes visszafognunk mindazt az információt, amit megtudtunk.

Amit a CEBITen hallottunk

Az IBM a CEBIT '97 kiállításon a „ Let's net together!” jelmondattal nyomult, igen erőteljesen. Nemcsak, hogy rengeteg hirdetést lehetett látni, de egységes koncepcióval, nagy meggyőző erővel adta mindezt elő. A több épületben is jelenlévő IBM mindenütt komoly, jól kidolgozott megoldásokat mutatott be. Amiért mindez érdekes, az az a tény, hogy az OS/2 is az IBM hálózatos stratégiájának szerves része, és leginkább ilyen szerepben tetszelgett az IBM standon is. Ami biztató, hogy az IBM-nél szinte mindenhol OS/2 Warp kliens volt...és mindenhol hatalmas tolongás.

Állítólag...a Warp 4.1 a nyáron jelenik meg, már bétában van (kéne lennie). JFS (Journal File System) lesz benne, rengeteg Webes és hálózatos bővítéssel (???), SMP (többprocesszoros) kernellel, valamint az Office 95 futtatásának képességével a Win32s 1.3 bővítésre épülő néhány plusz API hívással (vagyis lehet, hogy mást is lehet majd futtatni).

A CEBIT egyik előadásán elhangzottak alapján az IBM a Warp 4.1 után Web-években (90 nap) méri majd a fejlesztés ütemét, 90 naponként újabb szolgáltatásokat adva a rendszerhez, pénzes (?) frissítés (feature-upgrade) formájában.

Ugyanakkor szeretnének változtatni a sajtó-IBM fejlesztőlaborok viszonyon is, rendszeresebben tájékoztatva a nagyközönséget a fejlesztési tervekről. Jelenleg -állítólag- huszonöt-harminc kisebb fejlesztés fut, többek között felületbővítés is.

Amit az Interneten találtunk

...a Warp 4.x-ről. A Warp 4.1 az SMP level-2 kernelt fogja tartalmazni. Ezt a kernelt lehet használni az egyprocesszoros (UNI), illetve a többprocesszoros (SMP) rendszerekben. (Azok a hírek, amelyek az OS/2 kernelfejlesztés leállításáról szóltak, valószínűleg ezt jelentették.) A Warp Server és a Warp kódalapja valószínűleg teljesen ugyanaz lesz. Továbbra is külön termékként lesznek, de egy alapra épülnek majd. (Ami sokat segít a stabilitáson is!) Sok Java (1.1 VM?) és Web bővítés lesz benne, talán az IBM Web-szerver (Ami egyébként is ingyenes.), és a TME 10 Workgroup. Új 32 bites CHKDSK kerül bele (ennek nem publikus gammája letölthető a Web-ről is :-), ami főleg a HPFS felhasználóknak jelent majd sok újdonságot. Ezzel egyidőben lehet, hogy finoman továbbfejlesztik a HPFS-t is.

...a Warp Server 5-ről. A Warp Server 5, kódnevén Hawk a Warp 4.1 kódra épül majd, és -bár ez az információ kissé nevetségesnek tűnik- a kiadási dátuma május 26. (Bizonyos értelemben elég hihetetlen, hogy egy hónappal az állítólagos kiadási dátum előtt még bétája sincs a Warp Server 5-nek.) Talán megjelennek majd a többszálú meghajtók, a spinlockok, 64 processzorig támogatás, szerver-fürtözés és közel lineáris teljesítménynövekedés processzoronként. (Két processzor soha nem jelenti azt, hogy kétszer akkora teljesítményt nyújt, mivel a szinkronizálás is időigényes. Ennek ellenére a Warp Server 4 processzoron háromszor olyan gyors, mint egy processzoron, és ezzel körülbelül kétszer olyan gyors, mint az NT.)

...a Warp 5-ről. A Warp 5 lesz valószínűleg az 1998 elején megjelenő új OS/2 kliens változat. Állítólag ez egy régen elindított fejlesztési vonal becsatolása a hagyományos vonalba. A közös vonal neve Portable OS/2, és valószínűleg egy sokplatformos OS/2-t jelent majd. Az említett platformok: Intel, PowerPC, DEC Alpha és esetleg RS/6000. Emellett sok OS/2 for PowerPC szolgáltatást és funkciót vesznek majd át. Egyéb fejlesztések: objektum-orientált driverek, DOS és WinOS2 processzoremulátoron keresztül, valódi aszinkron üzenetsor. A Warp 5 mikrokernel alapú lesz (ez kell a sokplatformossághoz), az IBM (Mach) Mikrokernel v2.0-ra alapozva. Az Osprey kódnéven szereplő fejlesztés az XPG4v2 (spec1170) és az X11/Motif APIk támogatását oldaná meg, így az ezeknek megfelelő UNIX alkalmazásokat könnyedén lehetne portolni OS/2 alá. A JFS/WARP vagy JFS/RAPTOR fájlrendszer (kódnevén Owl) a 64 bites AIX fájlrendszer portolása lenne. Ennek következtében megszűnne a betűjelezés, valamint egy új cache-módszert vezetnének be. A JFS a Warp File Server Framework részeként jelenne meg. Emellett az Osprey fejlesztés miatt a POSIX és az XPG4v2 fájlrendszer csatolók sajátosságait is magában foglalja majd. A Volume Logical Module (VLM) segít majd abban, hogy a régi, betűjelet igénylő alkalmazások is fussanak, valamint, hogy szabadon oszthassuk ki a betűjeleket -ha akarjuk. Minden IFS ezen keresztül érné el a hardvert, mivel a VLM 32 bites objektum-orientált meghajtóként futna. Utolsó sorban pedig számos felhasználói-felület bővítő funkció jelenik majd meg benne. Ezek között lehet a szöveg-beszéddé átalakító, szoftver ügynökök, valamint a felhasználóhoz idomuló operációs rendszer, jobb alakíthatóság.

Az év folyamán megjelenő fejlesztések a következő köröket érintik: TCP/IP fejlesztés, böngészővel végezhető aminisztráció, firewall/proxy szerver, újabb hálózati protokollok, adatbázis és tranzakciós szerver.

Ambrózy Gábor

Shareware/Freeware apróságok

IxLite

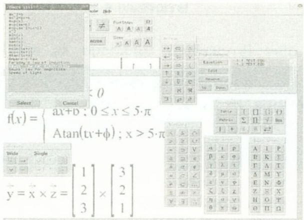
Talán az egyik leghasznosabb OS/2-es freeware program. Egyszerű, ablakban futó karakteres program. „Mindössze" annyit tud, hogy összetömöríti az LX formátumú fájlokat. Ezek nem csak EXE fájlok lehetnek, hanem SYS, DLL, FON stb. fájlok is. A tömörített fájlok gyorsabban fognak betöltődni a merevlemezről, a kitömörítésük ideje a mai processzorokon igen gyorsan történik.



Úgy néz ki, erre az IBM is rájött és a Warp 4-et már tömörítve adta ki. Viszont sok OS/2-es program (Netscape, Lotus SmartSuite, szinte az összes shareware program stb.) nagyon jól tömöríthető és akár több tíz megabájt is megspórolható. A program mellé tartozik még pár kisebb hasznos segédprogram is. Ilyen például az unlock, amely zárolt fájlokat oldja fel. Az IxLite és a hozzá tartozó kis programok freeware kategóriába tartoznak, tehát teljesen ingyenesek, de nem jár hozzá semmiféle garancia. Én már jópár hónapja minden lehetséges fájlt betömörítettem az IxLite-tal (még az OS/2 kernelt is) és azóta is minden tökéletesen működik. Annyit még megjegyeznék, hogy a memóriából az IxLite-tal tömörített program is ugyanannyit fog használni, mint a tömörítetlen, hiszen a tömörítés csak a fájlnak a merevlemezen elfoglalt helyére vonatkozik.

EqEd/2

Ez egy WYSIWYG alapú egyenletszerkesztő program. A vele szerkesztett képleteket a program a saját formátumán kívül a következő formátumokban képes még elmenteni: tex, eps, bmp, met, pcx. A legnagyobb felbontás 300 x 300 DPI lehet a képek esetén. A program segítségével bonyolult képleteket is gyorsan



össze lehet ütni, majd áthelyezni egy tetszőleges szövegszerkesztőbe. Akinek gyakran van szüksége képletek szerkesztésére, annak bátran merem ajánlani. A program shareware, amire egy sajnos elég gyakran megjelenő ablak rendszeresen emlékeztet. Figyelem, a program dokumentációja szerint Warp 3 alatti használathoz legalább FixPak 17 kell!

DFS

A program szerzője a HPFS tanulmányozása közben kezdte írogatni a program elődjét. Aztán szép lassan „felcseperedett" a program és mára már igen jól használható eszközzé nőtte ki magát. Felhasználóbarátnak nem merném nevezni, de nem is az átlagfelhasználók számára lehet hasznos. Főleg azoknak ajánlom, akiket mélyebben érdekel a HPFS fájlrendszer „lelkivilága" (esetleg éppen egy tönkrement partíciót próbálnak meg életre kelteni), hiszen a program igencsak „kivesézi" a partíciókat. A dokumentáció szerint a CHKDSK által helyreállított fájlok (FILExxxx.CHK) eredeti nevei továbbra is megtalálhatóak az Fnode-okban *(a HPFS-ről bővebben is olvashat a 24. oldalon - A Szerk)*, amelyet a program képes megmutatni. Freeware, de későbbi bővített változata valószínűleg shareware lesz.

WPInfoPad

Egészen hasznos kiegészítés a Warp 3-ban bevezetett LaunchPadhez. Mutatja a dátumot és az időt (a melléklet képen ez sajnos nem látszik, mivel ennek a helyén éppen kiáltozik, hogy emailem jött :), a meghajtókon levő szabad területet, a legnagyobb összefüggő szabad memória méretét, a tárcserefájl méretét, a tárcserefájl rendelkezésére álló helyet és a CPU terheltségét. Sajnos a konfigurálhatóság némi kívánnivalót hagy maga után. Nem lehet például beállítani, hogy melyik meghajtó szabad területét mutassa. *(Hát ez bizony elég kellemetlen! - A Szerk)* Nem képes a futó szálak számának megjelenítésére és csak 1024x768 felbontásban néz ki igazán „szépen". Ettől függetlenül ígéretes program, a későbbi verziók remélhetőleg majd jobban konfigurálhatóak lesznek, illetve több információt tudnak majd megjeleníteni. A program ingyenes.

BOOTOS/2

A program szabadon használható IBM termék, mellyel OS/2-es rendszerlemezeket lehet készíteni. Ez nem hangzik első hallásra túl soknak. A rendszerlemez azonban nem csak floppy, hanem pl. egy merevlemezen elhelyezkedő partíció is lehet. Az ily módon létrejövő rendszer szolgáltatásai alapján három típust lehet megkülönböztetni:

- Minimal: Csak teljesképernyős OS/2 szekciók lesz elérhetők, de a futó programok között az Alt-Esc billentyűkkel lehet váltani.
- PM: Presentation Manager shell a grafikus programok futtatásához. DOS és Windows programok is használhatók. WPS viszont nincs. Körülbelül 9MB helyet foglal csak el (nem számítva a tárcserefájlt).
- WPS: Ugyanaz, mint a PM, csak lesz WPS is, vagyis lesznek objektumaink. Szintén 9MB helyet igényel.

A PM és WPS csak merevlemezen hozható létre. Érdemes komolyan fontolóra venni egy kis biztonsági partíció létrehozását, mivel több órás illetve napos kellemetlen eseményektől lehet megmenekülni. Nemrég fél napom ment rá, amíg újra életre tudtam kelteni a gépemet. Szegény, még a CHKDSK-be is beletrappelt. Jól jött volna akkor egy ilyen kis mentőpartíció... Sajnos az INI fájlok megváltozott szerkezete miatt a program nem kompatibilis a Warp 4-gyel, így a BOOTOS/2-vel Warp 4 alatt létrehozott PM és WPS rendszerek nem fognak működni. Remélhetőleg az IBM dolgozói rövidesen elkészítik a program frissített változatát.

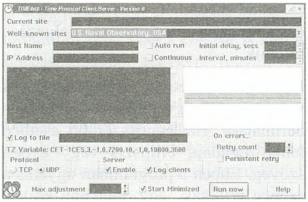


FM2Utils

Elsősorban az FM/2 nevű programhoz készült segédprogram-gyűjtemény. Ezek a kis programok azonban külön is nagyon jól használhatóak. A csomagban szinte minden megtalálható: FAT és HPFS töredezettség-mentesítő (bár HPFS esetén erre ritkán van szükség), programok prioritásának előzetes beállítását szolgáló program, futó programok lelövése (kill) és még nagyon sok hasznos apró kis segédlet. A csomagban levő összes alkalmazás freeware, így teljesen szabadon használható. Érdemes vele megismerkedni!

Time868

Az RFC 868-ra (time protocolra) épülő PM program. Tetszőlegesen megadott géphez szinkronizálja a számítógép óráját. Ehhez természetesen rendes TZ (Time Zone, időzóna) beállításnak kell lennie a CONFIG.SYS-ben. A programhoz tartozik egy TZ beállító is. Mindezekkel „felvértezve” bátran neki lehet esni az óra szinkronizálásának. Ha



valaki veszi magának a fáradtságot és beállítja, hogy minden alkalommal lefusson, amikor a leveleit letölti, akkor elvileg sohasem kell PC-jének óráját kézzel beállítania. A helyes magyar időzóna-beállítás egyébként:

```
SET TZ=CET-1CES,3,-1,0,7200,10,
        -1,0,10800,3600
```

A program ingyenes.

Nistime

Teljes mértékben ugyanazt a funkciót valósítja meg, mint a fentebb ismertetett Time868. Akkor miért került ide? Azért, mert rövid, karakteres és található mellette C nyelvű forráskód is. Egy karakteres módban futó, paraméterezhető programot pedig szerintem sokkal könnyebb ütemezni, hogy automatikusan fusson minden egyes levélletöltéskor. De ízlések és pofonok különbözőek. Válasszon a kettő közül mindenki saját belátása szerint. „Természetesen” ez a program is ingyenes.

Savedskf

Bizonyára sokak számára ismerős a Loaddskf program. Nos, a Savedskf ennek az édestestvére. Floppyk tartalmát lehet ennek segítségével egy fájlban tárolni, amelyet később a Loaddskf programmal lehet ismét floppyra vagy virtuális floppyra kicsomagolni. Néhány beállítás megadható a programnak, többek között le lehet tiltani a tömörítést, meg lehet adni, hogy egy floppy összes szektorát tárolja el vagy akár megjegyzést lehet fűzni a lemezképfájl elejére. A program mindössze egy exe fájlt, amely mind DOS, mind OS/2 alatt működik

Tóth Ferenc

Ugye megérte előfizetni?

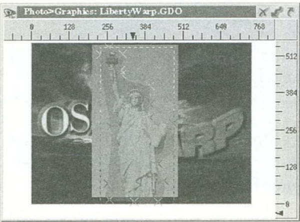
Előfizetőinknek értékes ajándékkal kedveskedtünk ebben a hónapban, a lapot egyenként vásárlókkal szemben, felár nélkül juthattak hozzá az első hazai ingyenes Warp 4 változathoz. Továbbra is szeretnénk előfizetőinknek kedvezni: a hat CD-s lap nekik 2800 forintjukba kerül. Természetesen gondoltunk azokra is, akik már rendelkeznek előfizetéssel: számukra május 5-ig kedvezményes áttérési („upgrade”) lehetőséget biztosítunk, minden további számért 200 forintot kérve. Így akiknek júniusban lejár az előfizetésük, mindössze kétszáz forintért két plusz CD-hez jutnak, felbecsülhetetlen értékű tartalommal. Amennyiben valaki május 5-ig nem hosszabbítja meg előfizetését (vagy személyesen legkésőbb az Ifabo végéig), akkor automatikusan a CD nélküli lap, számára változatlan árán, kapja az újságot.

Nem akarjuk azonban kizárni azokat sem, akik nem tudják hasznosítani a CD mellékletet: újságunk előfizetéses módon továbbra is kapható CD nélkül, hat szám 1680 forintért (postaköltséggel együtt).

Reméljük újabb előfizetési kedvezményünkkel, és az eddigi illetve jövőbeli előfizetőknek szánt akciókkal Önt is mihamarabb e népes táborban tudhatjuk!

Photo>Graphics

A világ, és főképp a számítástechnika világa rohamosan fejlődik, ám mégis vannak területek, amelyeken aligha valószínű, hogy bárki is igazán nagy újdonsággal álljon elő. Nehezen elképzelhető például, hogy a számítógépes grafika — rajzolás, fényképmanipuláció — terén bárki is olyasmivel rukkoljon ki, amit az Adobe vagy a Corel ne tudna már. És mégis... A TrueSpectranak a Photo>Graphics című programjával valami ilyesmi sikerült. Az már csak a hab a tortán, hogy a program OS/2-re készült.



A montírozás kezdete

Az első meglepetés akkor éri a — magát korábban tapasztaltnak hitt — felhasználót, amikor szeretne gyorsan végiglovagolni a menüpontokon, hogy így kapjon képet a program képességeiről. A programban ugyanis nincs menü. Van ugyan egy — a'la OS/2 Warp — előbukkanó menü, amely tartalmazza az objektummanipulációs parancsokat és a fájlkezelés funkcióit, ám olyan menü, ahol az összes elérhető funkció megtalálható lenne nincsen. A program kezelése mégis rendkívül egyszerű, ugyanis a „power-toolbar" nevű segédeszközön könnyen elérhetően megtalálható az összes szerkesztési parancs ikonja, a kiválasztott eszköz szerint változó „access-bar" pedig az adott eszköz egyszerű beállítását teszi lehetővé. Külön említést érdemelnek a minden helyzetben megjelenő és segítséget adó buborékok, valamint az előbukkanó menük, amelyek közül mindig az adott elemnek megfelelő tűnik elő.

A program újszerűségének lényege a maximálisan objektumorientált megközelítésben van. Akár rajzolásról, akár már meglévő kép manipulálásáról vagy több kép összemontírozásáról van szó, minden esetben objektumok létrehozása, majd megfelelő sorrendben történő összerendelése, egymásra helyezése történik.

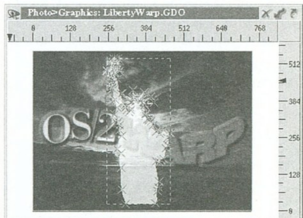
Egy objektum létrehozásának két fázisa van. Az első egy terület — régió — definiálása. Ez legegyszerűbb esetben lehet téglalap, ellipszis vagy éppen szöveg. Ebben a programban ugyanis a szöveg is „csak" egy objektum körvonala, amely azután tetszőleges tartalommal tölthető meg, és mint ilyen természetesen tetszőlegesen nagyítható, dönthető. Furcsa mód megtalálható a csillag és szív alak, valamint a holdacska is, ami kissé gyermetegnek tűnik. Talán azért kerültek be a programba, mert olyan gyakran használt alakok, hogy eleve meglétük nagy könnyebbséget jelenthet a grafikusok számára. Mindenesetre ez a felvetés a kipróbálás ideje alatt, nem nyert igazolást... Egy terület, vagy inkább egy terület körvonalának megrajzolásakor a leghasználhatóbb eszközök a program vektorgrafikus rajzolási képességeit használják ki. Erre alapoz a vonalrajzolás eszköz, és a leggyakrabban használt, szabadkézi rajz eszköz. Szabadkézi rajzolásnál a program minden esetben azonnal vektorgrafikussá alakítja a rajzot, amely aztán a kezelőpontok állítgatásával tetszőlegesen, és főképp igen könnyen módosítható. Ha kész a körvonal, megadható hogy a definiálandó objektum területe maga a rajz vonala és annak a tollméret arányában meghatározott környezete legyen — tipikusan vonal rajzolásakor —, vagy a vonal által közrefogott terület.

A második fázis a definiált terület kitöltése. Legegyszerűbb esetben ez egy egyszerű szín, vagy több szín átmenete, de — és ez a legizgalmasabb — egy objektum kitölthető valamilyen retusáló effektussal is. Ekkor a definiált terület úgy működik, mint egy speciális üveglencse, amely az alatta levő objektumot az effektussal módosítva mutatja. Például egy ember szivárványhártyáját körberajzolva definiálható egy objektum, amelyet a kontraszt effektussal kitöltve és az RGB arányt mondjuk a kék irányában módosítva igen egyszerűen átrajzolhatjuk a szemet kékre. Ebben még az sem szab határt, hogy ha az adott objektum (szivárványhártya) eredetileg sötét (barna vagy fekete), mert világosítani is lehet a területet. Ugyan így nem probléma mondjuk kirúzsozni — pirosasra színezni — valakinek az ajkait, vagy egy tájképen az egyébként kristálykék égboltot a lemenő nap vöröslő fényével bearanyozni... Van még egy speciális „effektus" is. Ez a „Custom-Tool", amellyel kitöltve egy területet maszkolásra van lehetőség. Arról van szó, hogy ennek az eszköznek a kiválasztásakor megjelenik egy második szerkesztőablak, amelyben az első ablakkal azonos módon lehet dolgozni — létrehozni objektumokat, objektumcsoportokat — azzal a különbséggel, hogy a főablakban definiált eredeti objektumban mindebből csak az objektum területe által — mint maszk által — körülhatárolt rész látszik. Végül természetesen bittérképpel, vagy fotóval is kitölthető egy adott terület.



A keret ráigazítás előtt

Ha kész egy objektum, akkor azon további általános módosítások hajthatók végre. Megadható a neve, pozíciója, elforgatás esetén a forgatás szöge, valamint egy átlátszósági index, amellyel megadható, hogy az objektum milyen mértékben takarja el az alatta levőt. Egy kész kép létrehozása ugyanis a korábban definiált objektumok összerendeléséből áll, és minden objektumra megadható, hogy egymás után hogyan következzenek. Egy bittérképpel színezett, félig átlátszó, sötét, elmosódó árnyékú szöveg létrehozásához kell definiálni egy szöveg objektumot, azt meg kell duplázni, majd az előzőt a kívánt bittérképpel kell kitölteni, az



A kész mű



A szöveg és a háttér

utóbbit pedig valamilyen sötét színnel, átlátszhatóságát pedig 50%-ra kell állítani. Ezután létre kell hozni egy objektumot amely legyen az egyszerűség kedvéért téglalap alakú, és a „blur" eszközzel van kitöltve, végül az objektumokat megfelelő sorrendbe kell rendezni — nyilván legalul van az árnyék, utána az elmosó „blur" objektum, legfölül pedig a bittérképpel színezett. A három objektum összefogható egy csoporttá és — itt jön ki az objektumorientáltság előnye — ezután ez a speciális szövegobjektum bárhová el-



A szöveg megduplázva

mozgatható, a félig átlátszó árnyék mögött mindig az aktuális háttér látható.

Ami tetszett

a vektorgrafikus rajzolási lehetőség és objektumorientált, felbontásfüggetlen megközelítés.

Ami nem tetszett

A power toolbar elrendezése. Ha az összes színkorrekciós hatás a kontraszt gombon keresztül érhető el, akkor miért van külön a szürkeárnyalatosító effektus? Miközben jónéhány dolog hiányzik a ToolBarról, miért van külön csillag, meg holdacska objektum? És tényleg nem ártana egy UNDO...

A program legnagyobb erőssége a fotómontírozás. Ehhez először is kell a két összehozandó fénykép. Tegyük fel, hogy a 2-es képen levő alak 1-es képen látható környezetbe való bemásolása a feladat. Ebben az esetben először az alak körvonalát kell elkészíteni. Ehhez be kell tölteni a 2-es képet, majd körbe rajzolni az alakot — ez a vektorgrafikus környezettel igen egyszerű. A körberajzolt terület kitöltéséhez a „custom-tool" eszközt kell választani, ekkor megjelenik egy második szerkesztőablak, ahol a „custom-tool" területét kitöltő objektumo(ka)t kell létrehozni, jelen esetben ebbe a második ablakba megintcsak az alakot tartalmazó 2-es képet kell betölteni, miközben az eredeti ablakban a 2-es képet fel kell cserélni az 1-essel, amely majd a háttér lesz. Ezek után a második ablakbeli képet úgy kell pozícionálni, hogy az eredeti helyen az alak körvonalai között



A szöveg kissé elmosva

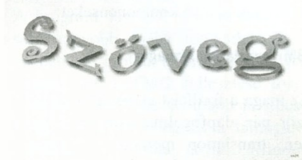
az alak legyen látható. Végül az így kimaszkolt alak, mint különálló objektum már bárhova mozgatható a háttér előtt. Utolsó simításképpen megadható, hogy a körvonalak mentén milyen mértékben mosódjon el az alak képe, ezzel tökéletesen beolvasztva azt a környezetébe.

Azért ennek a programnak is vannak hiányosságai. Elsősorban a retusáló effektek mennyisége lehetne több. Nagyon hiányzik a képek ki/be csavarása, a kidomborítás, el tudnék képzelni egy eszközt amellyel egy adott területet egy vagy több általam megválasztott irányultságú, intenzitású és színű fényforrással lehetne megvilágítani — ráadásul ez utóbbi megvalósítása a programba épített COLORWAVE rendering technológia miatt elég magától értetődőnek tűnik —, és egy véletlenszerű mintageneráló is elkelne. Tovább növeli az ember hiányérzetét, hogy égen-földön nem található az UNDO — visszavonás — parancs. Van



Kész az árnyékolás

ugyan egy UNDELETE, amellyel a legutóbb törölt objektumot lehet visszahozni, de ez mit sem segít azon, ha egy objektum fáradságos munkával megrajzolt körvonalát egy véletlen mozdulattal körré, vagy téglalappá alakítom. Talán pont emiatt lehet megadni egy objektum adott állapotbeli rögzítését.



A kész objektum bárhova mozgatható

Összességében a program segítségével valóban rendkívül egyszerűen, gyorsan, és főképp különösebb rajztudás nélkül lehet igen profi rajzokat készíteni, több fotó összemontírozásakor pedig kevés nála egyszerűbben kezelhető, és főképp nála jobb minőséget produkáló programot találni. Ráadásul a futtatáshoz nincs is szükség erőgépre. Elegendő egy 486-os processzor, és a projectek méretétől függően 8M-16M RAM, ráadásul a program clipartok és képek nélkül mindössze 3Mb-ot foglal a merevlemezen...

Nagy Tamás Gábor

Rendszerkövetelmények

OS/2 Warp 3 vagy 4

486DX processzor vagy nagyobb

képmérettől függően 8-16M RAM

minimum 3M hely a merevlemezen a programfájloknak, további 15-25M hely a képeknek, illetve ClipArtoknak.

Translation Manager/2 — a fordítósegéd

Talán erről a programról hallott legkevesebbet a széles nyilvánosság. Ennek az lehet az oka, hogy a program csak egy viszonylag szűk kör érdeklődésére tarthat számot, na meg az ára is igencsak borsos (több ezer német márka). Remélem e rövid ismertető után nagyobb ismeretségre tesz szert a program és talán néhány ember számára hasznosnak is bizonyul.

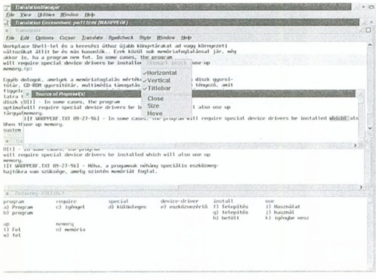
A telepítésre nem érdemes sok szót vesztegetni. A szabvány IBM-es telepítőprogram rakja fel a kiválasztott meghajtóra, az EQF nevű alkönyvtárába. A program több, jól elkülöníthető részből áll: IBM Translation Manager, Initial Translation Memory Tool, Xlate. Ez utóbbi nem tartozik szorosan a programcsomaghoz, hanem külön szerezhető be. Tekintsük át a fő komponenseket:

IBM Translation Manager

Ez maga a fordítást elősegítő rész. Először pár alapfogalmat ismertetek röviden: translation memory — fordítási memória, ez tartalmazza a már fordított mondatpárokat; dictionary — szótár, ebben vannak a bevitt szópárok és kifejezések (megjegyzésekkel, hivatkozásokkal stb.); markup — formátum, azaz a fordítandó fájl formátuma (Word for Windows 6.0, RTF, HTML, ASCII, RC, H stb.); folder — a fordítandó fájlok gyűjtője.

A Translation Manager indítása után a munkaterület nyílik meg, ahol három fő ablak van: Folder List, Dictionary List, Translation Memory List. Egy gyűjtőt megnyitva megjelenik a benne található fájlok listája és tulajdonságaik (ez utóbbiak részletesen állíthatók: legutóbbi módosítás dátuma, fordítási memória, formátum stb.). Innen az egyik fájlra duplán kattintva indítható el a fordítási folyamat. A fordítás előtt azonban analizálni kell a fájlokat. Ezt az első megnyitásukkor automatikusan megteszi a TM/2, de lehetőség van az elemzés kézzel történő indítására is. Az analizálás során a TM/2 ún. szegmensekre (általában mondatokra) bontja fel a szöveget, később pedig ilyen egységeket lehet vele fordíttatni. Ha kézzel analizálunk, akkor be lehet állítani, hogy a már lefordított szegmenseket, amennyiben teljesen megegyeznek, behelyettesítse-e. Ezek után (végre) el lehet kezdeni magát a fordítást. Ekkor ismét három ablak jelenik meg: Translation — ez tartalmazza a fordítandó szöveget; Translation Memory — itt látható a fordítandó szegmens és ha már volt vele egyező vagy hozzá hasonló fordítás, akkor az is; Dictionary — a fordítandó szegmensben és a szótárban szereplő szavak. A fordítás megkezdése előtt érdemes megnézeni az Options menü pontjait. Itt ugyanis sok, a fordítást is befolyásoló dolgot lehet állítani: meg lehet adni a margót, szabályozni lehet, hogy megjelenjenek-e a szótárak megjegyzései, szóljon-e a program, ha egy hasonló (de nem azonos) mondat fordítását változtatás nélkül akarjuk vele elfogadtatni stb. Érdemes még megnézni a Stlye menüpontot is, ahol a tagek (HTML-ben és hasonló rendszerekben használatos kulcsszavak, pl. <B>, <HR> stb.) megjelenítését, védését (ne lehessen megváltoztatni) és elrejtését lehet beállítani.

Maga a fordítás nem nehéz dolog. Csakis az aktuális szegmenset lehet módosítani. Ha van már egy az egyben lefordított mondat, akkor azt elegánsan a Ctrl billentyűvel és a mondat mellett álló számmal lehet a helyére emelni, majd a Ctrl-Enterrel jóváhagyni. Ha csak hasonló mondat van, akkor annak beemelése után ajánlott duplán kattintani a fordítási memória ablakban látható másolatára. Ezután újabb ablak fog megjelenni, amely a fordítandó és a már lefordított eredeti mondatok közötti eltéréseket mutatja, nagyban megkönnyítve a fordító dolgát. A szótárból a Ctrl+betű kombinációval lehet szavakat (de akár kifejezéseket is) bemásolni. Ezek után már lehet ismerkedni a Translate menü opcióival is: mondat visszafordítása (a forrásnyelvi szöveg visszaállítása), két szegmens összekapcsolása (ha tévedésből a TM/2 egy rövidítés végét mondat végi pontnak nézte — bár a felhasználó is megadhat saját rövidítéseket, amelyeket ezentúl felismer a program), szótár fellapozása, könyvjelző elhelyezése. Az Edit menüpont az egyszerűbb szövegszerkesztőktől elvárható funkciókat ismeri (keresés, csere, undo stb.) Sajnos maga a szerkesztő rész nem a legjobban kidolgozott, több bosszantó apró hibája van. Azért annyira persze nem vészes a helyzet, előbb-utóbb meg lehet szokni. Fordítás után lehet a helyesírást ellenőrizni a Spellcheck menüponttal (sajnos magyarul nem lehet, csak a támogatott nyelveken: angolul, németül, spanyolul és franciául).



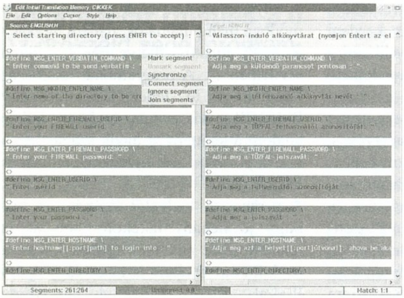
Fontos még megemlíteni egy dolgot. Az Organize opció elérhető fordítási memóriák és szótárak esetén is. Ezt adott időszakonként (a használat intenzitásától függően akár néhány naponta is) el kell végezni. Ezzel a már nagyon régi és azóta módosított szegmensek végleg kikerülnek a fordítási memóriából (sajnos ez az „átszervezés" elég idő- és erőforrásigényes feladat). Enélkül a program néha hibajelzéssel (SYS 3175) áll le. Ugyanez igaz a szótárakra is, ajánlott azokat is rendszeres időközönként újrarendeztetni.

Initial Translation Memory Tool

Ez a program a Translation Managerre történő áttérést hivatott segíteni. Használatakor elő kell bányászni az eredeti és fordított fájlokat (több fájlt is fel lehet dolgoztatni egyszerre), ki kell választani a formátumukat és azt, hogy az eredmény melyik fordítási memóriába kerüljön. Ezután a program megpróbálja párosítani a szegmenseket több-kevesebb sikerrel. A párosítás után megjelenik egy egyszerű szerkesztőprogram, ahol felül lehet bírálni az összerendeléseket. Kis gyakorlat után egészen jól bele lehet jönni, bár elég fárasztó feladat nagy mennyiségű fordítás feldolgoztatása. Ha sok hasonló szöveget kell fordítani, akkor viszont mindenféleképpen megéri.

Xlate

Az Xlate tulajdonképpen külső szerkesztő a TM/2-höz. Különálló programként is működik, de leginkább a TM/2-



vel karöltve érdemes használni. Az Xlate a DLG és RC fájlok fordításakor hasznos, képes ugyanis arra, amire a TM/2 szerkesztője, de emellett a szöveget nem „simán" látjuk, hanem egy ablakban úgy, ahogy azt a DLG vagy RC fájl leírja, és ahogy az majd a programban megjelenik. Sajnos az Xlate az egyik leghibásabb program a csomagban. Gyakran ad hibaüzenetet, sokszor megbolondul és leragad egy mondatnál, a fordítási memóriát csúnyán helybenhagyja. Menük fordításakor viszont nagyon hasznos, mert ellenőrzi, hogy nem kapott-e véletlenül két menüpont ugyanolyan gyorsbillentyűt.

Kiegészítők

A program a fönt említett részekből áll, amelyek természetesen még igen sok egyéb szolgáltatással is rendelkeznek. Nem térek ki mindegyikre részletesen, hanem csak néhány hasznosabb funkciót említek meg.

Parancssor

Elérhető az EQFCMD utasítás (a programleírás részletesen kitér paramétereire), amivel parancssorból lehet gyakori feladatokat végrehajtani (exportálás, rendezés stb.). Érdemes egy kis programozói munkát befektetni egy olyan script megírásába, amely a régen nem rendezett memóriákat és szótárakat teszi rendbe és menti el. Ez utóbbi nagyon fontos, mivel egy esetleges adatvesztés nagyon nagy kárt okozhat.

Hálózat

A program természetesen képes hálózaton keresztül is működni. Ilyenkor a létrehozott fordítási memóriákat és szótárakat Sharednek kell elkészíteni, majd a munkaállomásokon a Connect shared resources ponttal csatlakozni hozzájuk. Így egyszerre több ember is dolgozhat ugyanabba a fordítási memóriába és az egyik fordított mondatot egy másik fordító akár azonnal fel tudja használni. Sajnos itt is található egy nagyon idegesítő hiba: ha többen használnak egy fordítási memóriát, akkor a TM/2 előbb-utóbb (inkább előbb) azt kezdi jelezni, hogy nincsen elég hely a meghajtón a fordítási memóriának (akár többszáz megabájt üres hely esetén is), és azt ismételgeti, amíg a fordítási memória teljesen használhatatlanná nem válik. Szerencsére a fejlesztők azóta már dolgoznak a hiba kijavításán *(Mivel ezt a terméket használják az IBM saját szoftverfordítói is, a javítások igen gyorsan megjelennek -A Szerk.).*

Formátumok, kompatibilitás

A fájlokat a fordítás végén egyszerűen exportálni lehet és ezzel vége is a munkának. Ha két TM/2 között hordoz az ember fordítanivalót, akkor ajánlatos magát a gyűjtőt (a használt szótárakkal és fordítási memóriákkal) együtt exportálni és azt utaztatni. A munkahelyen meg a hozott szótárakat és memóriákat össze lehet fésülni az ott levőkkel. A TM/2 igen sokféle formátumot ismer és tapasztalataim szerint ezekkel nagyon jól elboldogul. Létezik Windows alatt futó verziója is, és sajnos az OS/2 változaton nagyon érződik, hogy ez csak egy port. Nem használ szálakat és időnként képes nagyon leterhelni a rendszert.

Tapasztalatok

A program nagyban megkönnyíti a fordítást. Sajnos a magyar nyelv támogatása nem a legmagasabb fokú (vagyis nincs). A világnyelvek (angol, német, francia, spanyol) támogatása viszont rendesen meg van oldva, ezekhez szótárat is mellékelnek (mármint angolra illetve angolról történő fordításhoz, „keresztbe fordításhoz" (például francia-spanyol) nincs szótár).
A program távolról sem hibátlan: kisebb-nagyobb (néha logikátlan) hibaüzenetek borzolják a fordítók kedélyeit. Szerencsére a TM/2 fejlesztése folyamatban van. Újabb és újabb javítócsomagok jelennek meg és a támogatott formátumok száma is nő. Mindent összevetve azt mondhatom, hogy a fordítóirodáknak érdemes kipróbálni a program 60 napig működő demóváltozatát.

Tóth Ferenc

IBM fordító (fordítást segítő) programok

Translation Manager honlap
http://www.software.ibm.com/ad/translat/eqfn0b01.htm

Familiy of IBM Translation Programs
http://www.software.ibm.com/ad/translat/eqfn0mst.htm

CD melléklet

OS/2 Warp 4

1. A CD-n található változat nem „fixelhető"! Bár senkit nem akarunk elriasztani a próbálkozástól, de minden esetben lefagyáshoz vezetett a FixPak 1 feltétele.

2. A demót lehetőleg üres partícióra telepítsük, és a végleges változatot annak megvétele után ne telepítsük rá!

3. Legalább 200 MB partíciót kell a telepítésre szánni, és mindenképpen érdemes HPFS-re rakni *(lásd 24. oldal).*

4. A VoiceType akkor nem működik jól, ha rossz mikrofont használunk, vagy ha nagyon rossz a kiejtésünk. :-) Emellett legalább 50 MB-ot megeszik a merevlemezről, és a diktálás része nagyon erős gépet kíván! *(Lásd OS/2 Times 96/3.)*

5. A CD-ről nem lehet lemezes telepítéshez floppykat gyártani.

Personal Communications for OS/2 & Windows NT

1. A program elsődlegesen vállalati környezetben értékes, de sok hasznos információ megtudható már a CD-ről is

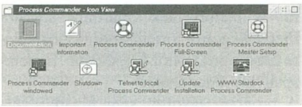
2. A csomag szintén negyvenöt napig működik.

3. A használati feltételeket a CD-n lévő fájlban el kell olvasni!

Köszönjük az IBM Magyarországnak a CD elkészítéséhez nyújtott támogatását.

Folyamatok parancsnoka — Process Commander

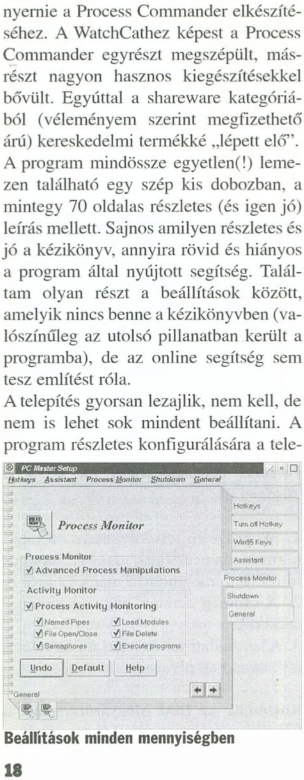
Már elég régóta létezik mindenféle Commander OS/2-höz, amelyekkel általában merevlemezünket lehet rendben tartani. Olyan program viszont eddig még nem született OS/2-re, amellyel a futó programokat lehetne „kordában tartani". Azazhogy igen, mégpedig a WatchCat, csak az sajnos a FixPak 22 telepítése után nem működött a gépemen (és néhány más gépen sem). Nos, a Process Commander nagyban hasonlít a WatchCatre és ez a hasonlóság nem a véletlen műve. A Stardock cégnek



A Process Commander gyűjtő

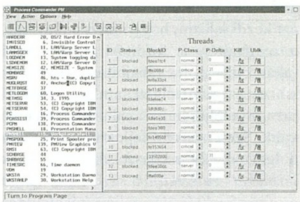
ugyanis sikerült a WatchCat íróját megnyernie a Process Commander elkészítéséhez. A WatchCathez képest a Process Commander egyrészt megszépült, másrészt nagyon hasznos kiegészítésekkel bővült. Egyúttal a shareware kategóriából (véleményem szerint megfizethető árú) kereskedelmi termékké „lépett elő". A program mindössze egyetlen(!) lemezen található egy szép kis dobozban, a mintegy 70 oldalas részletes (és igen jó) leírás mellett. Sajnos amilyen részletes és jó a kézikönyv, annyira rövid és hiányos a program által nyújtott segítség. Találtam olyan részt a beállítások között, amelyik nincs benne a kézikönyvben (valószínűleg az utolsó pillanatban került a programba), de az online segítség sem tesz említést róla.

A telepítés gyorsan lezajlik, nem kell, de nem is lehet sok mindent beállítani. A program részletes konfigurálására a tele-



Beállítások minden mennyiségben

pítés, majd pedig a rendszer újraindítása után van lehetőség. Érdemes itt kezdeni az ismerkedést. Ekkor lehet beállítani a program egyes funkcióihoz rendelhető gyorsbillentyűket (támogatja a mostanában terjedő Windows 95 billentyűzetet — azaz néhány funkciót (feladatváltás, futó programok listája) az extra billentyűkhöz lehet rendelni). Alapállapotban a Ctrl-Alt-Del billentyűkombinációra (a rendszerzárás Ctrl-Alt-F12-re változott) aktivizálódik elő a Process Commander. Külön meg lehet adni a rendszerzárás, újraindítás és az előtérben futó program „legyilkolására" szolgáló billentyűzetkombinációkat is. Ezen felül természetesen található még pár „nyalánkság" is: Invisible Control (amikor már a Ctrl-Alt-Del sem működik, akkor legalább ki lehet nyomtatni a futó programok listáját, le lehet lőni a PMSHELL-t) illetve TCP/IP hálózaton keresztül az arra jogosultak használhatják a Process Commander karakteres programjait. Lehetőség van még futó programok prioritásának változtatására (17-es vagy újabb



Szálak minden mennyiségben

FixPak, illetve Warp 4 esetén), a menüből kiválasztani, hogy mi is történjen a rosszalkodó programmal (a program lelövése, prioritásának növelése/csökkentése stb.). A lehetőségek tárháza szinte korlátlan.

Ezek voltak eddig a „katasztrófa-elhárítás" eszközei. Ezen felül rendelkezik még a Process Commander más hasznos szolgáltatásokkal is. A Munkaasztal kibővült a Shutdown gyűjtővel, amelybe a rendszerzárás előtt futtatni kívánt programok kerülhetnek. Választani lehet többféle rendszerzárás közül. Meg lehet adni többek közt azt, hogy kérdés nélkül zárjon be adott programokat és lehetőség van a rendszerzárások naplózására is. A futó programok rendszermenüjéből állítani lehet prioritásukat (sőt azt is meg lehet adni, hogy az adott programok mindig egy általunk megadott prioritással fussanak). A karakteres módban futó programokat akár ideiglenesen le is lehet állítani.

A folyamatok nem csak teljesképernyős módban manipulálhatók, hanem ugyanez elérhető ablakos, illetve PM (grafikus) kivitelben is. A programokat akár szálanként is le lehet lőni (szegény PMSHELL kissé megsínylette, mikor találomra lelőttem az egyik szálát :) és a szálak prioritásának egyenkénti állítása is lehetséges.

A parancssor kedvelői számára jó hír, hogy jó néhány hatékony utasítás is rendelkezésre áll. Ilyen többek között a ps, kill (van -9 opció is 17-es vagy újabb FixPak, illetve Warp 4 használata esetén), threads, suspend, files (meg lehet nézni, hogy melyik program milyen fájlokat használ), WMQUIT (PM program bezárása, nagyjából egyenértékű az Alt-F4 kombinációval).

A fentiekből látszik, hogy a Process Commander minden lehetőségre megpróbált felkészülni. Sajnos ez sem elegendő minden esetben. Volt már így is rendszerösszeomláson és volt pár olyan eset is, amikor sikerült a rendszert megmentenem. Biztos, ami biztos alapon a PMSHELL-t újraindítottam és vígan futott tovább az OS/2.

Összesen három különböző OS/2 verzió alatt teszteltem a Process Commandert: OS/2 Warp Connect + FixPak 26, OS/2 Warp Server és OS/2 Warp 4. Mindhárom rendszer alatt megbízhatóan, stabilan működött és nagyon meg voltam vele elégedve. Vigyázni csak arra kellett, hogy FixPak telepítés előtt a Process Commandert eltávolítsam, majd pedig később újratelepítsem, mivel futtatáskor igencsak „mélyen vájkál" az OS/2 lelkivilágában.

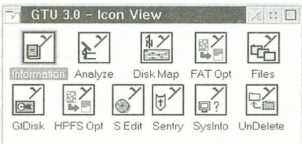
Összességében véve a program nem csak teljesítette, hanem felül is múlta elvárásaimat. Bátran merem ajánlani mindenkinek, aki számára különösen fontos a rendszer stabilitása. Nemrég jelent meg az első (1.01 verziójú) javítókészlet (http://www.stardock.com/update_pc.html), amely az időközben felmerült problémákat javítja (néhány rendszeren például SYS3170 üzenettel elhalt az Enhanced Shutdown), illetve kisebb funkciókkal bővíti a programot.

Tóth Ferenc

Process Commander 1.01
Gyártó: Stardock Systems
OS/2 verzió: Warp 3 (FixPak 17 javasolt), Warp 4
Minimum RAM: 4 MB
Helyigény: 2 MB

Gammatech Utilities 3.0
Az örökzöld segédprogram-gyűjtemény

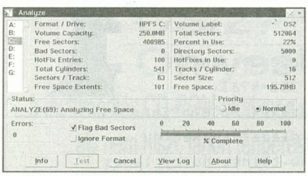
„Nem mai gyerek már” ez a programcsomag, azonban néhány funkciója a mai napig nem nélkülözhető a „Warpogók” kelléktárából. Egyes elemeit az 1995-ös megjelenés óta már megvalósították az OS/2 újabb kiadásaiban is, néhány viszont a mai napig hiányzik. A hiányzó funkciók egy része shareware/freeware programként (vagy ezen programok részeként) letölthető az Internetről is, amennyiben van rá időnk és energiánk (nomeg pénzünk a telefonszámlára).
A Gammatech Utilities mindössze 2Mb helyet foglal el telepítés után, s egy objektumokkal gazdagon megtöltött gyűjtővel is gazdagítja Munkaasztalunkat. Érdemes azonban szétnézni a program alkönyvtárában is, mivel a parancssorban használható segédprogramok egy részéhez (pl. DelTree, FATSort, FileJoin, ReBoot, Where, WipeFree stb.) nem tartozik ikon. A gyűjtőben a tíz leggyakrabban használt segédprogramot találjuk. Ezek egy része futtatható parancssorból is, másik részük viszont igazi PM program. Nézzük sorra a komponenseket!



A GammaTech Utilities 3.0 gyűjtője

Analyse

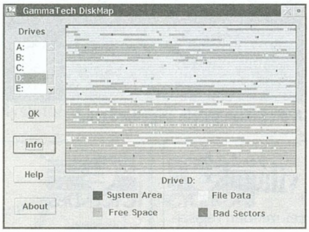
Az analizáló program nem sok meglepetést tartogat; azt csinálja, amit a neve alapján is sejteni lehet: merev- illetve hajlékonylemezeinket vizsgálja. Mint minden időigényesebb feladatot végrehajtó komponensnél a csomagban, itt is lehet kérni, hogy a feladat normál helyett idle prioritással hajtódjon végre. Ez azt jelenti, hogy gépünk csak akkor fog a feladattal foglalkozni, ha éppen semmi más dolga sincs. Kérhetjük a rossz szektorok megjelölését, illetve választhatunk a felületes és az alapos vizsgálati módszerek között az „Ignore Format” jelölőnégyzet használatával. Tapasztalatom szerint a felületes módszer csak csekély időbeli nyereséget jelent (140 másodperc helyett 110-ig tart egy 250Mb-os partíció vizsgálata), bár igen nagy kapacitású merevlemezeknél a nyereség jelentősebb is lehet.



A diszkanalizáló segédprogram

Disk Map

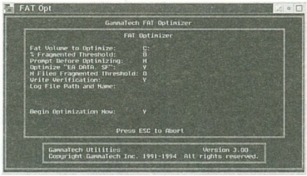
A Disk Map az egyik legegyszerűbb eleme a csomagnak. Nem csinál semmi különöset, csupán grafikusan megjeleníti a kiválasztott partíción a szektorok logikai elrendeződését. Különböző színnel ábrázolja a rendszer és az adatok által elfoglalt területet, valamint megmutatja a szabad és a hibás szektorokat is.



A diszkábrázoló segédprogram

FAT Opt

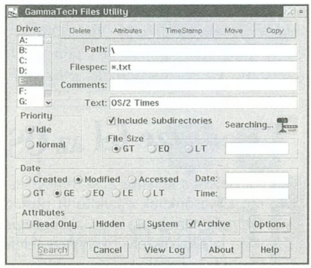
A FAT fájlrendszer felépítéséből adódóan a FAT-re formázott partíciók széttöredeződése (fragmentation) elkerülhetetlen. Sajnos ez alól az OS/2 alatt használt FAT partíciók sem kivételek, így az időnkénti töredezettségmentesítés elkerülhetetlen. DOS-hoz nagyon sok ilyen segédprogram létezik. Ezek használata azonban nem ajánlott, mivel tönkreteheti az diszken elhelyezkedő OS/2-specifikus információt (pl. az EA DATA. SF fájlt, amely a kiterjesztett attribútomokat tárolja). A FAT Opt utility mentes ezektől a problémáktól, s még az EA DATA. SF fájl is nyugodtan töredezettségmentesíthető vele. Ez azért is jelentős dolog, mert nagyobb merevlemezek hosszabb idejű használata esetén ez a rendszerfájl akár néhányszor 10Mb nagyra is nőhet és töredezettség esetén nagyon lelassíthatja a rendszer működését. A FAT Opt parancssorból is futtatható. A használat módjáról és a megadható paraméterekről (a többi szöveges komponensnél is egyetemesen használható) -? opcióval kaphatunk információt.



A FAT-optimalizáló segédprogram

Files

Már mindenki biztosan járt úgy, hogy keresett egy fájlt, amelynek nem emlékezett a nevére, csak mondjuk arra, hogy tartalmaz egy bizonyos szöveget. Sajnos a UNIX-os GREP utasításhoz hasonló parancs nincs az OS/2-ben, ezért ez nem egyszerű feladat. A Files utility segítségével azonban ez is könnyen megoldható. Tudunk ugyanis keresni bennefoglalt szöveg, fájlméret, keletkezés, módosítás és utolsó használat ideje alapján is. A keresési kört tovább lehet szűkíteni a fájlattribútomok (olvasható, rejtett, rendszer, archív), illetve az esetlegesen a fájlhoz csatolt megjegyzés megadásával. A keresés eredményeként kapott fájllistán aztán mindenféle műveleteket végezhetünk. Igen érdekes a törlési művelet, amelynek három módosított változata is rendelkezésünkre áll. Ha a „Wipe Files” jelölőnégyzetet kipipáljuk, akkor a törlendő fájlt először a program teleírja 0-ákkal a törlés előtt, hogy ezzel is megnehezítse a visszaállítást. Választhatjuk a „US Government Option”-t is, ami állítólag még biztosabb törlést tesz lehetővé. A segítség szerint a módszer több-

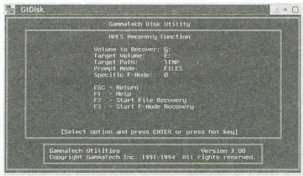


A fájlmanipuláló segédprogram

szörösen ismételt nullákkal és egyesekkel, valamint véletlenszerűen generált adatokkal való felülíráson alapszik. A harmadik törlési opció az OS/2-es visszaállítási funkció megkerülése. Az ily módon megsemmisített fájl tehát nem kerül be az Undelete könyvtárba (amennyiben aktivizáltuk a rendszer ezen visszatörlési funkcióját), viszont pl. a GammaTech Utilities visszaállítási funkciójával még valószínűleg visszaállítható. A másolási és mozgatási műveletek szokványosak, nincsen semmilyen extra funkciójuk. Rendelkezésre állnak még az „Attributes" és „TimeStamp" parancsok is, melyekkel a fájlok attribútumait, illetve a keletkezés, módosítás és utolsó használat idejét változtathatjuk meg.

GtDisk

Talán a GtDisk az egyik leghasznosabb eleme a csomagnak. Segítségével „kézzel" jelölhetők meg a rossz szektorok merevlemezünkön, vagy visszaállíthatók a véletlenül „kidobott" fájlok. Ha megsérül HPFS partíciónk gyökér F-Node-ja, az automatizált visszaállítás sajnos nem fog működni. Ilyenkor sincs azonban még minden veszve, mivel megadva egy alkönyvtár F-Node-jának szektorcímét, az alkönyvtárban lévő fájlok visszanyerése még lehetséges. A szektorcímek kiolvashatók pl. a szektoreditor segítségével és így elvileg egymás után visszaszerezhetjük az alkönyvtárak (tehát majdnem az egész merevlemez) tartalmát. Ha az alkönyvárak szektorcíme sem áll rendelkezésre, akkor a fájlok egyenként is megmenthetők, legalábbis azok, amelyek szektorcíme ismert. A „Partition Fixup" funkció segítségével komplett partíciók is visszaállíthatók, amennyiben azokat véletlenül letöröltük, de még nem formáztuk meg. Lehetőség van még a merevlemezek



A diszkmanipuláló segédprogram

boot szektorának elmentésére, illetve visszaállításukra, ha megsérülnének. Az átlagfelhasználónak talán kevésbé hasznos funkció az ún. „Dirty Flag" állíthatósága. Ez az a kapcsoló, amelyik állásából tudja a rendszer, hogy az adott merevlemez rendben lett-e leállítva vagy sem. A kapcsoló átállításával tehát becsaphatjuk az OS/2-t és forszírozhatjuk a hibásan leállított partíció használatát. A legtöbb esetben ezzel csak további adatvesztést okozunk, ezért ezt a funkciót inkább ne is használjuk!

HPFS Opt

Ez a komponens a FAT Opt testvére, mivel a HPFS partíciók töredezettségmentesítését végzi. A HPFS fájlrendszer elvileg nagyon jól ellenáll a széttöredeződésnek, azonban azoknál a partícióknál, amelyek 90%-ban vagy jobban tele vannak, sajnos mégis felléphet ez a nemkívánatos jelenség. Merevlemezeim mindegyikén elég sok az üres hely, azonban kíváncsiságból kipróbáltam az optimalizáló programot. Az eredmény nem okozott nagy meglepetést, mivel

mindössze két-három fájlt talált a program, amelyek háromnál több darabban voltak. Az optimalizálás „szigorúságát" lehet szabályozni az optimalizálandó fájlok küszöbméretének és a töredezettségi szám (Extents) csökkentésével. Ez utóbbi az alapértelmezés szerint három, tehát a program csak azokat a fájlokat fogja széttöredezettnek tekinteni, amelyek háromnál több darabban vannak. Ezen nem érdemes csökkenteni, mivel az optimalizáció után létrehozott fájlok az átlagosnál jobban töredezettek lesznek.

S Edit

Az S Edit a GtDisk bemutatásánál már említett szektoreditor. A GtDiskhez hasonlóan szöveges felülettel rendelkezik, tehát parancssorból (így pl. floppylemezről bootolva is) futtatható. Ez a segédprogram nagyon hasznos lehet „katasztrófahelyzetekben", ha hozzáértő ember használja. Amennyire hasznos, olyan veszélyes is lehet egy laikus kezében, mivel egyetlen érték átírása már működésképtelenné teheti gépünket. Vigyázzunk vele!

Sentry

Kevésbé „veszélyes" segédprogram az Sentry. Segítségével folyamatosan megfigyelés alatt tarthatóak a boot szektorok, így az ezeken át terjedő vírusok időben lefülelhetők. A vírusok másik része a végrehajtható fájlokhoz kapcsolódva terjed. A fájlzárolási funkció segítségével ezek a fájlok írás- és így egyben vírusvédetté is tehetők. A segédprogram harmadik funkciója lehetővé teszi a rendszerfájlok és a Munkaasztal könyvtárstruktúrájának rendszeres elmentését. Mivel a Warp 3 óta már rendelkezésre áll az archíválási lehetőség, ennek a funkciónak csak olyan gépeken lehet jelentősége, amelyeket ritkán indítanak újra, viszont a rendszerfájlok mentését minden nap meg szeretnék tenni.

SysInfo

Nem nehéz kitalálni, hogy ez a komponens információkat szolgáltat rendszerünkről. Hasonló programok találhatóak az OS/2 újabb kiadásaiban is, azonban a SysInfonak a mai napig nincs miért szégyenkeznie, mivel még mindig az egyik legjobb ebben a „műfajban".

UnDelete

Az utolsó eleme a csomagnak az UnDelete. Ezzel a programmal már találkoztunk a GtDisk részeként. Valószínűleg a felhasználók kényelmének szem előtt tartása indokolta, hogy külön kiemelték és grafikus felületet is kapott.

A GammaTech Utilities kereskedelmi program. Demó veriója megtalálható a „Musthave OS/2 Utilities" gyűjteményben (magyarországi tükör: ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/musthave). Feltétlenül érdemes kipróbálni!

Kádár Zsolt

Gyártó: GammaTech Inc.
Forgalmazza: SofTouch Systems, Inc., Workstation Divison, 1300 S. Meridian, Suite 600, Oklahama City, OK 73108, USA
Hardverigény: kb. 2Mb merevlemezhely, tökéletesen működik Warp 3 és Warp 4 alatt is

Object Desktop Professional

Köztudott, hogy az OS/2 — többek között az objektumorientált technológiának köszönhetően — a legkönnyebben átalakítható rendszer. Az is igaz, hogy — talán éppen ezért — az IBM fejlesztői nem fordítanak igazán nagy hangsúlyt a külső megjelenésre. A legújabb OS/2 ugyan e téren is sokat fejlődött, de sokak szerint még így sem az igazi. Ezért is történhetett meg, hogy a mindezidáig legnagyobb példányszámban eladott felhasználói program is az OS/2 ezen hiányosságát igyekszik orvosolni.

Az Object Desktop Professional tulajdonképpen nem egyetlen program, hanem jónéhány önmagában is megálló alkalmazás *(Inkább objektum - A Szerk.)* és segédeszköz szerves egysége. Olyannyira önállóan is megállnak, hogy lehetséges csak néhány, vagy akár egyetlen komponens telepítése is. Egyébként maga a telepítés rendkívül egyszerű, a szokásos IBM telepítőeljárását alkalmazza.

A csomag központi, de legalábbis legerőteljesebb és legkézzelfoghatóbb darabja a Control Center. Ez egy multifunkcionális eszköz, amely magába foglalja virtuális munkaasztalok kezelését, a rendszererőforrások állapotának kijelzését, valamint egy rendkívül kellemes és jól használható programindító felületet. Szerencsére az Object Desktop komponenseire — így a Control Centerre is — elmondhatók, hogy örökölték az OS/2 kiváló átalakíthatóságát. Tizenhat virtuális munkaasztal állítható, az erőforrások állapotát megjelenítő kijelzők — szabad merevlemez-kapacitás, tárcserefájl mérete, szabad memória mennyisége, CPU kihasználtsága stb. — közül tetszőleges használható, illetve hagyható le a panelről, a programindító részre pedig — a Gyorsindítónál már megszokott módon — Drag&Droppal húzhatók alkalmazások illetve gyűjtők ikonjai. A Gyorsindítótól való igen kellemes eltérés ebben az esetben az, hogy gyűjtőre történő kattintáskor nem a gyűjtő nyílik meg, hanem egy menü gördül le, amelyben a gyűjtőben levő alkalmazások és további gyűjtők jelennek meg, és ezek a gyűjtők ismét kigördíthetők, és ez így addig folytatható ameddig végül előkerül a keresett alkalmazás.

A csomagban több, a programok indítását egyszerűsítő eszköz is található. Akik a Gyorsindítót szívesebben használják a Control Center helyett, azok számára ajánlható egy speciális, hatékonyabb és megnövelt funkcionalitású Gyorsindító, a Tab LaunchPad. Ezen száműzték a fiókokat, viszont egyszerre több nyomógombsor is helyet kapott, amelyek között a gombsor fölötti fülekre kattintva válogathatunk. Egy másik programindítást segítő eszköz a Keyboard Launch Pad. Ennek segítségével billentyűzetkombinációk rendelhetők egy-egy alkalmazáshoz, amelyek azután ezen billentyűzetkombináció leütésével indíthatók.

A csomag telepítésével a rendszer felülete is megváltozik. A legszembeötlőbb változás, hogy az ablakok címsornyomógombjainak — a zsugorító, elrejtő és más gombnak — kinézete sokkal muta-



tósabb, valamint feltűnik egy új gomb, a zárógomb is. Megváltozik az Aktív feladatok listája is. Ez az új lista hat további gombbal bővül, így közvetlenül egy gombnyomással érhetők el olyan funkciók, mint feladatok megjelenítése vagy bezárása, és lehetőségünk van arra, hogy programokat indítsunk egy beviteli mező segítségével parancssorban.

A csomag egyik kellemes újítása a tömörített állományok kezelése. A tömörített állományok ugyanis ezután speciális gyűjtőként jelennek meg, amelyre duplán kattintva az megnyílik, és benne megtalálható a tömörített állomány tartalma. Ezek után a kipakolás lényegében az objektumoknak az archív gyűjtőből történő kivontatásává egyszerűsödik. Ugyanilyen módon tömörítésre is lehetőség van. Ehhez a megfelelő tömörítési formátum mintájából kell egyet a Munkaasztalra — vagy a megfelelő gyűjtőbe — vontatni, majd a tömörítés a tömörítendő objektumoknak az imént létre hozott archív gyűjtőbe vontatásából áll.

Komolyabb változáson esett át a gyűjtő típus. Megjelenik a gyűjtő ikonját a rendszer alapértelmezésévé tevő gomb, amellyel így egyszerűen és gyorsan lecserélhető a rendszerben található összes gyűjtő képe. További újdonság a gyűjtők alján megjelenő állapotjelző sor, amelyen a gyűjtőkben található objektumok mennyiségéről és összméretéről kapható információ, valamint külön megadható a gyűjtőkben található objektumokra és az objektumok szövegére a kidomborodó illetve besüllyedő megjelenítés lehetősége. Gyűjtők esetében teljesítményhangolásra — növelésre — is lehetőség nyílik. Az első teljesítménynövelő lehetőség az úgynevezett browse mód engedélyezése, amikor a gyűjtők nem új ablakban nyílnak meg, hanem az előző gyűjtő területén, így nem kell mindig az egész Munkaasztalt frissíteni. A második lehetőség a Hyper Cache engedélyezése, amely a program által létrehozott átmeneti gyorsítótárban folyamatosan a memóriában tartja a korábban megnyitott gyűjtők tartalmát, ezzel is csökkentve az elérésükhöz szükséges időt. Végül a Hyper Drive a gyűjtőkben található objektumok ikonjait „megtippeli” a fájlok kiterjesztése és a hozzájuk rendelt alkalmazás alapján, amely az esetek nagy többségében meg is egyezik az objektum eredeti ikonjával (ha nem, a valódi ikont is beolvassa, de csak később, így hamarabb láthatóvá válik a gyűjtők tartalma).

Minden rendszeren szükség van egy programra, amellyel a rendszer állományai rendezgethetők. Erre volt régen a Norton Commander, majd a Windowsban a Fájlkezelő, és persze OS/2-höz is sok hasonló céllal készült program található. Az Object Desktop sem lehetne teljes, ha nem lenne benne ilyen eszköz, ez az Object Navigator. Természetesen lehet benne másolni, törölni, elvégezhetők a szokásos fájlmanipulációs tevékenységek, lehet programot indítani belőle, ám ami a legszimpatikusabb az egyszerű adatfájlok megjelenítése. Ez jelenti a szövegek, de a képek (BMP, GIF, JPG stb.) megjelenítését is.

Az Object Desktop Professionallel további extrákhoz is jut a felhasználó. Az egyik csomag plusz, az Interneten fellelhető legjobb ikonok és hátterek gyűjteménye. Aztán néhány apróbb alkalmazás is megtalálható, mint az Object Inspector, amellyel a különböző objektumok tulajdonságai — név, osztályazonosító, ikon, az, hogy az objektum árnyékobjektum-e vagy sem stb. — jeleníthetők meg; az Object Scheduler, amellyel programok indítását lehet időzíteni; az Object Packager, amellyel a program eredeti tömörített csomagjaiba lehet bekukkantani. Külön plusz a StarDock's Internet Shell, amely a legtöbb és legismertebb internetes helyek URL-jeit tartalmazza, és segítségével egyszerűbben lehet az Interneten navigálni; valamint az Object Backup, amely a rendszer archiválásában — mágneslemezre, másik számítógépre, vagy szalagos egységre történő mentésben — elengedhetetlen eszköz. Található még a csomagban a Desktop Backup Advisor, amellyel a Munkaasztal pillanatnyi állapotának elmentése tehető automatikussá, végül bizonyos esetekben fontos lehet, hogy a csomag minden programjának elindítása jelszóval védhető.



Összefoglalva, nagyon sok nagyon jól használható megoldás gyűjteménye az Object Desktop, elsősorban Warp 3-ra. Warp 4 esetében ugyanis a virtuális munkaasztalok kezelésén kívül a Control Center minden funkcióját elvégzi a WarpCenter. A képek megjelenítését jobb rábízni egy erre való programra — pl.: PMView —, de Warp 4 alatt ezt a rendszer is elvégzi, így az Object Navigator helyett jobban használható például a File Commander/2. A tömörített állományok kezelése tényleg kellemes lehet, de csak kis állományok esetén, nagyobb méretnél ugyanis túlságosan lassú és körülményes a használata. A megújult gyűjtőobjektum esetén sem egyértelműen pozitív a kép, mert az egyébként jó ötletnek tűnő teljesítménynövelő szolgáltatások csak sok RAM-mal rendelkező gép esetén igazán hatásosak. Warp 3 alatt jól használható a zárógomb, és a lecserélt címsor-nyomógombok is jól néznek ki, de Warp 4-ben eleve van zárógomb, és azt sem értem, hogy a program a Warp 4-beli zárógomb képét miért nem cseréli le a saját — és a többi lecserélt gombhoz is jobban illő — zárógombjának képére. Nagyon jó hogy van backup program — annak akinek van hozzá szalagos egysége, ám meglehetősen bosszantó, hogy a szalagos egység meghajtóját kérdés nélkül minden esetben telepíti, függetlenül attól, hogy van-e egyáltalán szalagos egység a gépben, vagy sem. A StarDock's Internet Shell Warp 4 alatt megint nem izgalmas, hiszen van helyette Web Sites gyűjtő, és ráadásul mindenáron Web Explorert szeretne, pedig ma már jóval több OS/2 felhasználó használ Netscape-et. *(A BrowserWatch statisztikái szerint hatszor annyian. - A Szerk.)* Mindehhez az Object Desktop minden szépsége, és kényelme ellenére (szerintem) túlságosan leterheli a rendszert.

Végeredményben az Object Desktop Professional Warp 3 alatt a rendszert annak minden pontján kényelmesebbé teheti, Warp 4 esetén azonban a hiányzó funkciókra alkalmasabbnak látszik egy-egy egyszerűbb shareware programot keresni.

Nagy Tamás Gábor

Fájlrendszerek

Az OS/2 két saját fájlrendszert támogat: a FAT-et és HPFS-t. Gyakori kérdés, mikor melyiket érdemes alkalmazni, illetve kezeli-e az OS/2 az Ext2fs, Mac vagy egyéb fájlrendszereket, lehet-e merevlemezen kívül mást adathordozót is HPFS-re formázni. A cikk ezekre a kérdésekre kíván választ adni.

A FAT fájlrendszer

A FAT (File Allocation Table, fájlfoglaltsági tábla) DOS örökség. Eredetileg 180 kilobájtos floppykhoz tervezték, működése ennek megfelelően nagyon egyszerű, a lemeztartalom leírására szolgáló adminisztrációs helyigénye kicsi, kezelése gyors (legalábbis kis meghajtók esetén). A FAT a következőképpen működik:

A foglaltsági táblában minden szektorcsoporthoz (cluster, 1 vagy több együtt kezelt szektor) tartozik egy bejegyzés. Ez vagy azt jelzi, hogy a szektorcsoport üres, vagy a fájl következő szektorcsoportjának sorszámát tartalmazza, illetve külön jelzi, ha az adott szektorcsoport az utolsó a fájlban. A fájl könyvtárbejegyzésében benne van a fájl első szektorcsoportjának sorszáma, és ez alapján a FAT segítségével a fájl teljes elhelyezkedése könnyen meghatározható.

A FAT bejegyzései lehetnek 12 (4k szektorcsoport kezelésére alkalmas) és 16 bitesek (64k szektorcsoport kezeléséhez), illetve Win'95 OSR2 *(OEM Service Release 2 -A Szerk.)* alatt 32 bitesek (4G szektorcsoport). 12 bites FAT-et használnak a floppyk, és minden 20 MB alatti kapacitású FAT meghajtó. A 16 bites FAT bevezetését az AT 20MB-os merevlemeze tette szükségessé, ugyanis ezt a FAT12 csak úgy tudta volna kezelni, ha 16 darab 512 bájtos szektort fog össze egyetlen csoporttá (8kB*4k=32MB). Ez már nagyon nagy veszteséget okozott volna, hiszen egyetlen 100 bájtos fájl is 8 kilobájtot foglalt volna, ráadásul 12 bites FAT partíción legfeljebb 4k fájl lehet (hiszen minden fájl legalább egy szektorcsoportból áll).

A 16 bites FAT csak átmenetileg oldotta meg a problémát, ezzel 4 kilobájtos szektorcsoport mellett legfeljebb 64k*4k=256MB-os partíció kezelhető. Ha valaki FAT-re formáz egy 1 GB feletti partíciót, számolnia kell azzal, hogy a legkisebb fájl is legalább 32kB-ot lefoglal, és fájlonként átlagosan 16kB (az utolsó szektorcsoport fele) kihasználatlan marad. Ezt próbálja megoldani — egyszer és mindenkorra — a FAT32, azonban ez minden eddigi segédprogrammal inkompatibilis, mivel felépítését semmilyen hagyományos lemezszerkesztő, töredezettségmentesítő sem ismeri.

A FAT nem alkalmas többfeladatos rendszerben történő használatra. Helyfoglalási stratégiája rendkívül egyszerű: ha bármelyik fájlt bővíteni kell, a következő szabad szektorcsoportnál folytatja. DOS alatt csak akkor volt probléma, ha az ember sok apró fájlt törölt le (ezzel sok rövid egybefüggő szabad területet képzett), majd helyükre egy vagy több hosszabb fájlt másolt. Ilyenkor a hosszú fájlok egy-egy darabja került az üres „foltokra", és a fájlok feldarabolódtak. Ez adatvesztéshez nyilván nem vezet, de lassítja a fájlok elérését, mert a merevlemez fejének többet kell mozognia. Többfeladatos működésnél tovább rontja a helyzetet, hogy ha több, egyszerre futó program egyszerre ír fájlokat, a fájlok felváltva kapnak üres szektorcsoportokat, így még akkor is bekövetkezik a tördelődés, ha eredetileg egyetlen nagy összefüggő terület áll rendelkezésre.

A FAT gyorsítótár paraméterezését a DISKCACHE parancs végzi. Beállítható a gyorsítótár mérete (max. 14400kB), a gyorsítótárba helyezett adatok maximális hosszát megszabó küszöb, és a késleltetett írás. *(Nem érdemes OS/2 alatt túl nagy gyorsítótárat beállítani a FAT meghajtóknak, mivel tapasztalataink szerint alig javít a teljesítményen. 256-512KB bőven elegendő. -A Szerk)*

A HPFS

A HPFS-t a Microsoft és az IBM együtt fejlesztette ki 1989-ben, az OS/2 1.2 verziója számára, és mai napig ez a lényegében változatlan fájlrendszer az OS/2 egyik legkedveltebb jellemzője (egyébként „közeli rokonok" az NTFS-sel). Számos előnye van a FAT-tel szemben: nem okoz problémát a szektorcsoportok mérete miatt bekövetkező helyvesztés, mert a HPFS 512 bájtos szektorokkal dolgozik, így fájlonként átlagosan csak 256 bájt megy veszendőbe. Nem gond a töredezettség, mert a HPFS intelligens helyfoglalási stratégiát használ (a fájlt egybefüggő szabad terület kezdetén helyezi el, létrehozásakor megadható a várható méret és a várható növekedés mértéke). Ezekre példa: az alkalmazásokat és a gyakran változó TEMP könyvtárt tartalmazó, 400MB-os partícióm 13.909 fájlja összesen 15.234 darabból áll, átlagosan egy fájl kevesebb, mint 1,1 darabra törik. A közel 14.000 fájl közül csak 54 db(!) tört több, mint 3 részre. Ugyanezen partíción 13.909*256 bájt = 3,4MB elveszett hellyel számolhatok, ez FAT esetén 13909*4kB = 54,3MB-ra rúgna!

A partíció maximális mérete 512GB, a fájlok maximális mérete pedig 2GB lehet. A fájlrendszer nem különösebben sérülékeny, illetőleg elegendő információt tartalmaz ahhoz, hogy összeomlás esetén is minél teljesebben kinyerhetőek legyenek a tárolt adatok. Védi az információt a merevlemez meghibásodása ellen, mivel úgynevezett hot-fix (gyorsjavító) szektorokat tartalékol (hiba esetén átmenetileg ide írja az adatokat, majd a következő CHKDSK futtatáskor azokat végleges helyükre mozgatja, és gondoskodik a fájl töredezésmentességéről). A könyvtársáv a lemez közepén helyezkedik el, hogy a lehető legkisebb késleltetéssel elérhető legyen. A könyvtárakban a fájlneveket folyamatosan rendezve tartja, így megnyitáskor bináris kereséssel gyorsan megtalálhatóak a kért fájl adatai (egy 1000 fájlt tartalmazó alkönyvtárban a FAT átlagosan 500, a HPFS 10 lépésben találja meg a kért állomány bejegyzését). Az OS/2-ben használt kiterjesztett tulajdonságokat (Extended Attributes, EA) nem külön fájlban tárolja (mint a FAT), hanem magában a fájlt leíró struktúrában (ún. FNode-ban). Természetesen itt is kezelni kell a szektorok foglaltságát, azonban ez a FAT módszerétől lényegesen különböző módon működik: a HPFS 8 megabájtos blokkokra osztja a partíciót, és ezek mindegyikéhez egyetlen szektornyi foglaltsági információt rendel, amelynek minden egyes bitje egy-egy szektor foglaltságát jelzi. Ezeket a 8MB-os blokkokat úgy rendezi el, hogy kettő-kettő kerüljön egymás mellé, és két oldalról fogják őket közre a foglaltsági bittérképek, így 16MB folytonos hely áll rendelkezésre. És amit minden OS/2-ző először vesz észre: nem okoz neki gondot a hosszú fájlnevek kezelése, megszűnik a „fájlnév" és a „kiterjesztés" elkülönítése (a fájlok hossza 254, az elérési utaké 259 karakter hosszú lehet). A HPFS paraméterezése az IFS=HPFS.IFS

sorban és a CACHE paranccsal történik. Itt is beállítható a gyorsítótár mérete (max. 2048kB), és beállíthatjuk a gyorsítótár többi paramétereit, amelyek lényegesen finomabb hangolást tesznek lehetővé, mint a FAT esetén. Létezik a HPFS-nek 32 bites változata, a 386HPFS. Ezt a LAN/Warp Server Advanced használja, és a fő különbség az, hogy támogatja a hozzáférésvezérlést (Access Control). Ez főképp a kiszolgáló jellegű működés során előny, ugyanis ilyenkor nem kell külön fájlban megnézni, jogosult-e a felhasználó a kért fájlművelet elvégzésére, mert ez rögtön megtalálható ott, ahol a fájl többi adata (az FNode-ban). 386HPFS és HPFS partíció egyszerre nem létezhet egy gépen, azaz az összes partíció vagy 386HPFS vagy HPFS (FAT lehet bármelyik mellett).

Egyéb fájlrendszerek

Az OS/2-höz további fájlrendszerek is elérhetőek, de ezeket nem kapjuk meg a dobozban. Matthieu Willm készítette el a Linux ext2fs fájlrendszerének OS/2 változatát (ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/drivers/ifs/ext2_230.zip), amelylyel elérhető az is, hogy az OS/2-t ext2fs fájlrendszerről indítsuk! Létezik vezérlőprogram, amely lehetővé teszi, hogy Macintosh floppykat is olvashassuk az OS/2 rendszeren (ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/drivers/ifs/hfs002.zip).

Kovács István

Létezik egy HPFSREM (ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/systools/hpfsrem.zip) nevű program, amelynek segítségével cserélhető meghajtók (pl. SyQuest) formázhatók HPFS-re.
DOS alól nem olvashatók a HPFS-re formázott meghajtók, de létezik pár shareware program, melynek segítségével ezt ki lehet küszöbölni:

- ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/systools/hpfs4dos.zip
- ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/musthave/hpfsa102.zip
- ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/systools/ihpfs123.zip
- ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/systools/hpfsds04.zip

Fejesugrás a játékokba — a DIVE



Az OS/2 alatt kezdetektől fogva főként üzleti, „mission critical" alkalmazásokat futtattak, mivel elsősorban a vállalati felhasználók körében terjedt el. Ennek két fő oka van: az OS/2 stabilitását elsősorban az üzleti szféra igényelte, és nekik érte meg a DOS-hoz viszonyítva magasabb hardverigény, másrészt az IBM is ezt a réteget célozta meg, nem sokat törődve az otthoni felhasználó igényeivel. A Multimedia Presentation Manager/2 (MMPM/2) megjelenésével nyitott a cég a „populárisabb" irány felé is. Ennek a csomagnak része a Software Motion Video (Szoftver videó), amelynek segítségével digitális filmek lejátszására válik képessé az operációs rendszer. Ehhez a gyors képfrissítést igénylő feladathoz fejlesztette ki az IBM a DIVE (Direct Interface Video Extensions) technológiát, amelyet azonban bármely program felhasználhat (pl. játékok), így kerülve el a lassú GPI (Graphical Programming Interface) használatát.
„Minek ez az egész? Egyszerűen írjunk csak közvetlenül a videomemóriába!" — kiálthatnák a hevesebb vérűek. Valóban, az IBM első ötlete is ez volt. Így azonban számos probléma merül fel: az egyes programoknak kell az eltérő üzemmódok képpontformátumával törődni (palettás vagy sem, színmélység, RGB sorrend), a megjelenítendő képet az átfedő ablakoknak megfelelően kitakarni, a szükséges nagyítást és színkonverziókat elvégezni, sőt, a régi lapozott memóriaelérésű videokártyáknál (ezeken a videomemória 64kB-os szeletekben volt elérhető) a lapozásról gondoskodni. Nem csoda hát, hogy a kezdeti lelkesedést hamarosan lehűtötték a gondok, és megszületett a DIVE, amely a fenti problémákra mind megoldást nyújt. A DIVE olyan API készlet, amely lehetővé teszi hogy az adatok gyorsan a videomemóriába jussanak, és közben kezeli a programozó helyett a hardverfüggő és az ablakozórendszer okozta nehézségeket. Továbbra is van rá lehetőség, hogy ezt az ember maga végezze el, de a hardver gyorsítófunkcióinak használatával elképzelhető, hogy a magasszintű DIVE API-t használva a program gyorsabban fut, mint ha közvetlenül a memóriába írna.
A DIVE-ot használó program először a memóriában előállítja a megjelenítendő képet (például dekódolja a mozit vagy összerakja a játék következő képernyőjét), majd a DIVE használatával azt a képernyőre teszi. Ez nem egyszerű másolást jelent: a DIVE képes átalakítani a színeket (így módfüggetlenül, egyetlen színmélységet használva építhető fel a kép, és a DIVE 256 színtől a true colorig mindent lekezel). Az átfedő ablakokat is elintézi, ez sem a programozó feladata. Ha kell, át is méretezi a képet, kitöltve vele a teljes Munkaasztalt, vagy éppen ikon méretűre zsugorítva azt. A Full Screen DIVE (FSDIVE) segítségével lehetséges mindezt teljes képernyőn is megtenni, tehát elhárul az akadály az akciójátékok futtatása elől. Mellesleg a DIVE kihasználja a videokártya hardverlehetőségeit is anélkül, hogy a programot hardverfüggővé tenné.

Kovács István

A DIVE mellett léteznek más technológiák is, amelyek hasznosak lehetnek a játék/multimédia fejlesztőknek: a Direct Audio Interface (DART) segítségével gyorsabban, a korábbi multimédia eljárások késleltetésétől megszabadulva lehet kommunikálni az audioeszközökkel, a Real Time MIDI (RTMIDI) pedig lehetővé teszi, hogy a MIDI adatokat maga az eszközvezérlő dolgozza fel, valósidőben.

DIVE, DART és RTMIDI a Weben
ftp://ftp.ibm.net/pub/games/

OS/2 Multimedia Programming
http://www3.sympatico.ca/pinard/os2mmprog.html

Timur Tabi's Programming Links
http://www.edm2.com/common/links.html

Spectrum emulátor, DIVE-ot és DART-ot használ
http://www.daimi.aau.dk/~takjaer/x128-OS2/x128.html

TiMidity, digitális MIDI lejátszás DART segítségével, freeware, a forráskód példaprogramként rendelkezésre áll

http://home.cc.umanitoba.ca/~doconno/timidity.html

Trials Of Battle, DIVE-ot és DART-ot használó OS/2 játékprogram
http://www.neosoft.com/~shadsoft

FEJLESZTÉS

OREXX

(Folytatjuk az előző számban elkezdett Collection class-ok bemutatását)

Set, vagyis halmaz. A halmazokban **rendezetlenül** tároljuk az elemeket. Az elemeket nem indexeiken keresztül találhatjuk meg, hanem csak azt tudhatjuk meg, hogy **egy adott elem szerepel-e a halmazban, vagy nem. Minden elem csak egyszer szerepelhet** (vagyis „vagy benne van a halmazban, vagy nem"). A halmaz tehát arra jó, hogy egy elemről eldöntsük, hogy része-e egy halmaznak vagy nem, ez általában olyankor használható, amikor meg kell jegyezni hogy egy objektumról „volt-e már szó vagy nem".
Technikailag a halmaz egy speciális tábla (a Table Class-ból örökölte a metódusait), ahol az elemek indexei maguk az elemek. Így annak eldöntése, hogy szerepel-e egy elem annyit jelent, hogy megvizsgáljuk, hogy az elemhez tartozó index **.NIL**-t tartalmaz-e, vagy magát az elemet. Persze lehetőség van a „sokkal szebb" `hasindex` metódus használatára, ami igaz értéket ad vissza akkor, ha van ilyen indexű elem a halmazban, és hamisat egyéb esetben. Emellett persze minden halmaz rendelkezik a tábla osztály metódusaival is, amiből nyilván a halmazműveletek (`difference`, `union`, `intersection`, `xor` és `subset`) számunkra a legfontosabbak. Az elemek halmazban való elhelyezésére itt a `put` metódus praktikusabb, mint a `halmaz[elem]=elem` forma, ugyanis ez utóbbinál kötelező az, hogy az index és a hozzárendelt érték megegyezzen, egyébként hibajelzés a jutalmunk.

Bag, magyarul zsák. A zsákban **rendezetlenül** tároljuk az elemeket. Az elemeket nem indexeiken keresztül találhatjuk meg, hanem csak azt tudhatjuk meg, hogy **egy adott elem szerepel-e a zsákban, és ha igen, hányszor**. Ebből következik hogy a zsákban **szerepelhet több egyforma elem is**. A zsák technikailag a Relation Class édesgyermeke, így annak metódusait kapta örökségül. A halmazhoz hasonlóan itt is arról van szó, hogy az elemek saját maguk indexei, vagyis itt is érvényes az, hogy például közvetlen értékadásnál az indexnek és a hozzá rendelt tartalomnak egyeznie kell. Az elemeket itt is a `put` metódussal a legegyszerűbb bedobálni a zsákba. Azt, hogy hány darab objektum van a zsákban az `items` metódussal tudhatjuk meg, és ugyanezt használhatjuk annak eldöntésére hogy egy adott fajta objektumból hány darab található a zsákban. Hogy egy objektum egyáltalán a zsákban van, azt — azon kívül, hogy az `at` illetve a `[]` paranccsal megvizsgáljuk, vagy az `items`-nél megnézzük hogy nulla darab van-e belőle — megtudhatjuk a `hasindex` nevű, a halmaznál már megismert metódussal, ami a legkényelmesebb módja ennek. A zsákoknál használhatjuk a relation metódusait is mindenféle vizsgálódásra – több-kevesebb haszonnal. Felhasználási területe a halmazokéhoz hasonló, olyan esetekben, amikor azzal ellentétben azt is nyilván kell tartani hogy az adott objektum hányszor került a figyelem középpontjába, sorrendre való tekintet nélkül.
Végére értünk hát a kupacoknak. Látható, hogy igen gazdag, sokrétű eszköztárral állunk szemben. Ezek használatával sok bonyolult feladatot oldhatunk meg egyszerűen és látványosan (és az sem utolsó szempont, hogy sokkal gyorsabban, mintha azt egy REXX programrészlettel végeztetnénk el).

Így, hogy már ismerjük a különböző fajtákat, tegyünk említést azokról a lehetőségekről, melyek minden kupacra alkalmazhatóak. Először is megemlítem az egyenlőség-vizsgálatokat (=, ==, \= és társai), melyek nem igazán használhatóak arra, amire szeretnénk, ugyanis azonosan egyezőséget vizsgálnak, vagyis csak akkor egyenlő az egyik objektum a másikkal, ha annyira ugyanazok, hogy amikor az egyiket változtatjuk akkor változik a másik is. (Ezt az `objektum2=objektum1` módszerrel érhetjük el. Ha nem ez a célunk — és többnyire nem —, akkor az `objektum2=objektum1~copy` formában tudunk önálló életre is képes másolatot csinálni, ami azonban már nem lesz egyenlő az eredetijével...) Az azonossági vizsgálatokra sokkalta alkalmasabbak a halmazműveletek, név szerint a `xor` vagy a `difference`, melyeknél **.NIL** eredmény jelenti az egyezőséget. Természetesen mindenütt működik a `put` és az értékadás egyenlőségjellel, valamint az `at` és az érték keresése szögletes zárójelekkel.
Ezen metódusokon kívül van azonban még egy lehetőség, melyet a kupacokkal kapcsolatban nagyon hasznos ismerni, és ez a `DO` utasítás `DO OVER` formája. Nézzük az alábbi programrészletet:

```
/* doover.cmd: do over kupac */
kupac = .relation~new
kupac[ 'os2' ]=' multithread'
kupac[ 'os2' ]=' multitask'
kupac[ 'linux' ]=' multitask'
/* kiirunk minden os2-hoz tartozo
tulajdonsagot */
do kepesseg over kupac~allat('os2')
  say 'OS/2=' kepesseg
end
/* kiirunk minden ismert indexet
(oprendszert) */
do darab over kupac
  say darab
end
/* ez ugyanaz, csak mutatom hogy
hogyan mukodik az over */
atmenet1 = kupac~makearray
do index=atmenet1~first to
atmenet1~last
 darab=atmenet1~at(index)
  say darab
end
```

Látható futás után, hogy az over sorban végigmegy a kupac elemein, és azokat beteszi a megadott változóba. Ezzel a módszerrel végig tudjuk járni egy nem egyértelműen rendezett (pl. zsák vagy tábla) elemeit is. Az, hogy az over eredménye a kupacban található adat, vagy csak azok indexe az attól függ, hogy a kupacra hogyan értelmezett a `makearray` metódus: a tömböknél ez az elemeket eredményezi, míg a példánkban a relation-nél az indexeket adta vissza.

További hasznos osztályok

A kupacokon kívül sok olyan osztállyal is rendelkezünk indulásnál, amik nem szorosan adatokat tárolnak, hanem vagy objektumokon végeznek mindenféle varázslatot, vagy a rendszer lehetőségeit veszik igénybe, illetve segíte-

nek ezeket egyszerűen felhasználni.

Tekintsük először azokat, amik a kupacokhoz hasonlóan „adatstruktúrák", adatokat tárolnak.

String, akit néha magyar barátai karakterláncnak szoktak csúfolni *(és nem is ok nélkül :) -A Szerk.).* Mint ismert, az eredeti REXX nyelv alapja a String adatstruktúra volt, és az OREXX esetén sem hanyagoljuk el a használatát. A stringek tetszőleges hosszúságúak lehetnek és emellett tetszőleges értékű bájtokat tartalmazhatnak. (Számunkra inkább érdekesség csupán az, hogy a REXX stringek a megfelelő fajtájú OS/2 alatt tartalmazhatnak DBCS (Double Byte Character Set) jeleket is, amik két bájton tárolt, többnyire kínai, japán és hasonló nyelvű karakterek. Ezek kezelése többnyire nem is igényel külön elbánást, ha pedig mégis, arról a megfelelő leírásokból érdemes tájékozódni, amennyiben programunkat ilyen környezetben óhajtanánk felhasználni.) A String osztály gazdagon el van látva metódusokkal; megtalálhatunk itt mindent ami egyrészt a karakterláncok kezeléséhez szükséges, (ezek a metódusok a „régi" REXX guruk számára ismerősek lesznek, hiszen nagy részüket mint karakterláncokkal foglalkozó függvényt már ismerhetik, és ezen metódusok nagy része az OREXX-ben is megtalálható függvényként,) másrészt azon alapvető numerikus műveleteket melyekkel a „számokként értelmezhető karakterláncokon" végezhetünk műveleteket. Metódusait itt nem sorolnám fel, mert egyrészt azok megtalálhatóak a megfelelő referencia-fájlokban, másrészt igen sok van belőlük.

Érdemes azt is felidézni, hogy a String class az egyik népszerű „közös nevező" az osztályok között; minden osztály rendelkezik a string metódussal, mellyel többé-kevésbé sikeresen próbálja előállítani az objektum szöveges formáját, és — ha még emlékszik mindenki rá — sok objektumon végzett művelet — mint legtipikusabb példaként a SAY utasítás — automatikusan „odagondolja" a *string* metódust, hogy az objektum szöveges (vagy numerikus, hiszen ez ugyanúgy string) formájával dolgozhasson tovább.

Stem, Na igen, meg sem próbálnám lefordítani (remélem mások sem *(szár :) -A Szerk.))* ennek az osztálynak a nevét, ami már REXX időkben is hallatlanul érdekes programozási megoldásokat provokált ki. A Stemek furcsa jószágok, kicsit olyanok, mintha tömbök lennének, kicsit mint a Directory class hagyományos REXX-be öntve, és kicsit valami más. A Stemekről tudnék sok mágikus dolgot mesélni, de egyrészt ezek tényleg csak a REXX-őrülteknek lennének érdekesek, másrészt a stem-bűvészkedést kicsit háttérbe szorították az újonnan megjelent kupac adatstruktúrák. (Ennek ellenére a BBS-en és Interneten elérhető példaprogramok közé betettem egy **stems.cmd**-t amiben ilyesmik történnek.)
A stem tulajdonképpen egy tetszőleges stringgel indexelt tömb, `stemnév.index1.index2....` formában. Maga a Stem a `stemnév.` (a pötty is!), ha ennek adunk értéket, akkor a stem minden eleme ezt az értéket veszi fel. Az indexek (ha szerepelnek) változónevek. Mivel a változók alapértelmezésben saját nevüket tartalmazzák nagybetűvel, így a nem létező változók indexként megadva úgy működnek, mintha nem egy változót, hanem az index nevét írtuk volna oda. Példa: a STEM.I az „I" indexű elemet jelenti, ha az I változónak nincs értéke, és például a hatos indexűt, ha az I értéke 6.

Mint objektumosztály, a Stem nem igazán hasznos dolog, néhány egyszerű metóduson kívül nem sok mindent tudunk vele csinálni, az igazi „erejét" a struktúrált programozásnál („hagyományos programok", amik hatvan fokon még nem mosták ki a GOTO foltokat, és a gépünk is kifakult tőlük) érezhettük.

Stream, Nem szeretném patakocskának, esetleg folyamnak nevezni, noha a szó ilyesmit sugall *(jó, akkor maradjunk a folyónál :) -A Szerk).* A Streamek az OREXX fájlkezelését valósítják meg, hasonlóan a REXX streamjeihez. Segítségükkel egyszerűen kezelhetjük a fájljainkat. A legegyszerűbb feladatokhoz mindössze az alábbi metódusok szükségesek:

- o new (vagyis init, nézőponttól függően): a stream létrehozása, nevének megadása
- o open: a stream megnyitása
- o charin, linein, charout, lineout (és társaik): a streambe írás és onnan olvasás
- o seek: mozgás a streamen belül, amennyiben ez lehetséges
- o close: lezárás

Hasonlóan a REXX streamekhez itt sem kötelező a megnyitás és lezárás, de szerintem nem szép az a program ahol soha nem lehet tudni hogy épp hány fájl van nyitva (ezek száma amúgy is véges!).
Az OREXX kétféle streamet ismer: állandó és változó streamet. Az előbbire egy fájl a példa, míg az utóbbira mondjuk a billentyűzet vagy a soros port, aminek „soha nincs vége" és menet közben változik. Az állandó streameken belül mozoghatunk (a seek metódussal), míg a változókon belül — értelemszerűen — nem.
Az OREXX egy lényeges pontban eltér a REXX streamektől, méghozzá abban, hogy nem egy, hanem két mutatót tárol a streamen belül: egy olvasási és egy írási mutatót. Ezek a seek metódussal külön-külön állítandóak. (Nagyon fontos, hogy a seek függvény is kötelezően kéri ezt a paramétert, így a régi REXX programjaink hibával leállnak, ha nem javítjuk ki őket!)
Egy nagyon egyszerű példaprogram, ami kiírja egy fájl sorait:

```
/* Streams.cmd: file kiirasa */
parse source . . nevem
test = .stream~new(nevem)
test~open('read')
do while test~state == 'READY'
  say '>' test~linein
end
test~close
```

A Stream class hajlandó sok mindenben segíteni: lehetséges például az arrayin metódussal az egész fájlt egy tömbbe beolvasni, lehet soronként, karakterenként, vagy akár állandó méretű blokkonként is olvasni, írni, és hasonlóak.

Arra mindenképp ügyelni kell, hogy egy adott streamet nem szabad egyszerre metódusokkal és függvényekkel kezelni, mert ez megjósolhatatlan eredményeket produkálhat (azon kívül hogy megjósolhatóan adatvesztés lesz a melléktermék).

Gervai Péter

(következő számunkban folytatjuk)

OS/2 C programozás III. rész

Az ablak-üzenetkezelő

(A rovatot Rick Papo veszi át Gyetván Andrástól. Rick IBM C Set++ fordítót használ. Mivel András Watcom C-ben írt programjai változtatás nélkül fordultak az IBM fordítóval, reméljük ez az áttérés nem okoz majd gondot. -A Szerk)

A legutóbb a legegyszerűbb ablakkal rendelkező alkalmazás létrehozásához szükséges tudnivalókról volt szó. Ez a program semmi mást nem csinált, mint létezett. A Frame window (keretablak) osztályra épült, így örökölte annak tulajdonságait: téglalap alakú területet foglalt el a képernyőn, volt kerete, amelyet az egérrel át lehetett méretezni, volt rendszermenüje, amelyből be lehetett zárni, lehetett mozgatni, méretezni, zsugorítani (minimalizálni), kinagyítani (maximalizálni), méretét visszaállítani, és elő lehetett hívni a feladatlistát (task list); ezenkívül felvette magát a rendszer feladatlistájára. Ez mind nagyon szép, de önmagában nem túl hasznos. Az ablak saját tulajdonságokkal nem rendelkezett, csak olyanokkal, amelyeket a Frame window osztálytól örökölt. A mostani számban kiterjesztjük az ablak viselkedését, saját tervezésű ügyfélablakot (client window) hozunk létre a kereten.

Az általános Presentation Manager ablak a keretablak köré épül. A keretablak, a kiválasztott stílusopcióktól (style options) függően több gyermekablakkal (child window) rendelkezik, amelyek elhelyezkedését a keretablak határozza meg. Ezek a gyerekablakok többféle osztályba tartoznak, így többféle viselkedést mutatnak. Ilyenek a címsor (title-bar), a rendszermenü (system menu), a zsugorító és kinagyító/visszaállító gombok, a vízszintes és függőleges görgetősávok (scroll bar). Az OS/2 összetettebb verzióiban (mint például a japán és kínai OS/2) még ennél is több vezérlőelem-ablak (control window) jöhet létre a keretablak gyerekeként. Mindezen ablakokat a keretablak hozza létre, mozgatja és koordinálja normál viselkedése részeként. Ezen viselkedés legtöbbjét a programozónak nem kell módosítania, de van egy ablak, amelyet kifejezetten a programozó szabhat testre: az ügyfélablak.

A szokásos ablakokban az ügyfélablak az a téglalap alakú terület, amelyet oldalt és alul a kerethatár és/vagy (a keretstílustól függően) a vízszintes és függőleges görgetősávok, felülről a kerethatár, menü vagy címsor határol (ismételten csak a keretstílustól függően). Az ügyfélablak csaknem bármely ablakosztályból kifejleszthető, de ez általában a rendszer alapértelmezett ügyfélablakkezelőfüggvényének, a *WinDefWindow Proc*-nak funkcionalitását kibővítve történik. Az ügyfélablak létrehozása három lépésből áll: a programozónak először létre kell hoznia egy új osztály-üzenetfeldolgozót (class message processor), majd az új osztályt be kell jegyezni a rendszerbe, végül létre kell hozni az ablakosztály egy példányát.

Az osztály-üzenetfeldolgozó függvény formája a következő:

```
MRESULT EXPENTRY Processor ( HWND
hwnd, ULONG msg, MPARAM mp1, MPARAM
mp2 ) ;
```

A paraméterek és a visszatérési érték 32 bitesek a feldolgozás gyorsítása érdekében. Az első paraméter az ablakhivatkozás (window handle), amelynek az üzenet szól. Ezt meg kell adni, mivel egy ablakosztálynak több példánya is létrehozható, és mindegyik ugyanaz az üzenetfeldolgozót használja. A második paraméter az üzenet száma, ez dönti el, mit is jelent az üzenet, és hogyan kell értelmezni a két 32 bites paramétert.

Ha akarná, létrehozhatna egy teljes ablak-üzenetfeldolgozót, amely helyesen kezelné az összes lehetséges rendszereseményt, de ez nagyon sok és felesleges munka lenne. Sokkal egyszerűbb, ha az ablakosztályt egy már létező osztály kiterjesztéseként állítja elő. Az osztály-üzenetfeldolgozó létrehozásának ajánlott módja: *switch* szerkezet, amelynek *case* ágai az egyedileg feldolgozni kívánt üzeneteket kezelik, a többi üzenetet pedig a szülőosztály (parent class) üzenetfeldolgozójára bízza. Néha teljesen lecserélendő az üzenetkezelés, néha a saját üzenetkezelés fut le először, ismét máskor ez csak a szülőosztály üzenetkezelőjének meghívása után történik. A szokásos osztály-üzenetkezelő függvény a következőképp néz ki:

```
MRESULT EXPENTRY MessageProcessor (
HWND hwnd, ULONG msg, MPARAM mp1,
MPARAM mp2 ) {
        switch ( msg ) {
            case MESSAGE1: {
/* A MESSAGE1 kezelését szolgáló kód */
                return ( 0 ) ; }
            case MESSAGE2: {
                WinDefWindowProc ( hwnd,
msg, mp1, mp2 ) ;
/* További kód MESSAGE2 kezelésére az
alapértelmezett feldolgozás után */
                return ( 0 ) ; }
            case MESSAGE3: {
/*    Kód    MESSAGE3   kezelésére    az
alapértelmezett feldolgozás előtt */
                break ; }
        } /* a switch szerkezet vége */
        return ( WinDefWindowProc (
hwnd, msg, mp1, mp2 ) ) ;
}
```

Ha létrehozta az osztály üzenetkezelőjét, meg kell írnia azt a kódot, amely bejegyzi az új osztályt a rendszerbe. Erre a *WinRegisterClass* rendszerfüggvény szolgál. A függvény segítségével név rendelhető az osztályhoz, megadható az üzenetfeldolgozó, beállítható néhány osztályattribútum (class attribute), és a rendszerrel saját memória foglaltatható minden egyes létrehozott ablakpéldány számára. A függvény használatára a cikk végén található mintaprogram mutat példát. *(Terjedelmi okból a forráskód a következő számban lesz található -A Szerk)*

Végül, az üzenetfeldolgozó elkészülte és egy osztálynév alatti bejegyeztetése után létre lehet hozni az új ablak egy példányát. Ez ugyanúgy történik, mint a keretablak létrehozása, csak ezúttal a `WC_FRAME` osztály helyett a *WinRegisterClass* függvénynél megadott osztálynevet kell használni. Ha az ügyfélablak keretablakhoz kötődik, meg kell adni a keretablakot, mint az ügyféloldal szülőjét (parent) és tulajdonosát (owner), és az ügyfélablak azonosítójának (client window ID) a rendszerben definiált `FID_CLIENT` konstansnak kell lennie. Az ügyfélablakot a keretablak méretezése előtt kell létrehozni, mert a keretablak egyik funkciója éppen az, hogy kezelje gyermekeinek, köztük az ügyfélablaknak pozícióját és méretét. Ha a keretablak méretezése az ügyfélablak létrehozása előtt történnék, az ügyfélablak mérete és helyzete nem lenne helyesen beállítva a keretablak következő átméretezéséig.

Eddig el lehetett jutni anélkül, hogy új funkcionalitást vinnénk az ügyfélablak üzeneteljárásába (message procedure), egyszerűen minden üzenetet továbbad-

va az alapértelmezett üzenetkezelőnek, a *WinDefWindowProc*-nak. Egy ilyen ablak azonban igen furcsa látványt nyújtana: mivel az ügyfélablak teljesen betölti a keretablak belső területét, a keretablak nem tölti az ki semmivel, az ügyfélablakra bízva a terület kezelését. Igen ám, de az ügyfélablak nem tesz oda semmit! Első megjelenésekor úgy néz ki, mint egy keret, amelyben „átlátszó" ablak van, amely a mögötte lévő terület tartalmát mutatja. Ez azonban csak látszat: az ablak elmozdításakor kiderül, hogy eredeti tartalmát megtartja, azt viszi magával a képernyőn.

Amit tehát először meg kell tenni a *WinDefWindowProc*-ra épülő ügyfélablak esetén az az, hogy az ablak látható tartalmát frissítő kódot kell adni a programhoz. Ezt hívják az ablak *kirajzolásának* (painting the window). A legtöbb programban ez a *rendszer* kérésére történik. Ez az ablak láthatóvá válásakor, növekedésekor fordul elő, és egyes esetekben minden átméretezéskor és mozgatáskor. Ha az operációs rendszer azt akarja, hogy az ablak kirajzolja magát, `WM_PAINT` üzenetet küld neki. Az üzenetkezelő *switch* szerkezetéhez tehát *case* ágat kell adni a `WM_PAINT` kezelésére.

A `WM_PAINT` kezeléséhez van egy bizonyos minimális munka, amelyet el kell végezni: a *WinBeginPaint* függvény meghívásával le kell kérdezni az ablak megjelenítési terének (presentation space) hivatkozását (handle). A megjelenítési tér az a terület, amelyen az összes grafikus művelet (mozgatás, rajzolás, kitöltés stb.) dolgozik. Az üzenetkezelő elhagyása előtt a *WinEndPaint* függvényt is meg kell hívni, ezzel jelezve a rendszernek, hogy a megjelenítési térrel végzett munka véget ért, az visszakerül a rendszerhez. Amíg az üzenetfeldolgozó ezt a két függvényt nem hívja meg, a rendszer nem vesz tudomást az ablak tartalmának megváltozásáról.

A megjelenítési tér hivatkozásának megszerzése után az OS/2 majd' minden grafikus funkciója használható. Az ablak adott színre történő kifestéséhez a következőket kell tenni: be kell állítani a színt, meg kell határozni az ablak méretét, a grafikus pozíciót az ablak egyik csúcsára kell helyezni, majd fel kell tölteni egy téglalapot az ablak szemben lévő csúcsáig. Ez a következő utasítások végrehajtását jelenti:

```
/* A kirajzolandó ablak megjelenítési-
sitér-hivatkozásának lekérdezése */
 HPS hPS = WinBeginPaint(hwnd, 0, 0);
// Az aktuális szín fehérre állítása
 GpiSetColor(hPS, CLR_WHITE);
// Az ablak méretének lekérdezése
 RECTL Rectangle;
 WinQueryWindowRect(hwnd, &Rectangle);
/* Pozícionálás a téglalap bal alsó
csúcsára */
 POINTL Point; Point.x =
     Rectangle.xLeft; Point.y =
     Rectangle.yBottom;
 GpiMove(hPS, &Point);
/* Kitöltés a téglalap jobb felső
csúcsáig */
  Point.x = Rectangle.xRight;
     Point.y = Rectangle.yTop;
 GpiBox(hPS, DRO_FILL, &Point, 0, 0);
/* A megjelenítési tér
felszabadítása, jelzés a PM-nek */
  WinEndPaint(hPS);
```

A `WM_PAINT` üzenet feldolgozása ennél izgalmasabb is lehet. A cikkhez tartozó példaprogram kicsit összetettebb működést mutat, a magyar zászlót rajzolja ki az ablakba. A fő eltérés a fenti példától abban áll, hogy 24 bites RGB színeket használ az alapértelmezett palettás színek helyett.

Rick Papo (fordította: Kovács István)

*(Az említett program honlapunkról letölthető, illetve megtalálható a **következő** CD mellékletünkön -A Szerk.)*

OS/2 Warp Server - Local Security

Az OS/2 Warp 3.0 és a Lan Server Advanced 5.0 termékek összedolgozott, összecsiszolt változatát hívják „OS/2 Warp Server 4.0 Advanced”-nak. Ez a cikkem az Advanced Server egyik részéről, a Local Security-ról, annak telepítéséről, beállításáról és lehetőségeiről szól. Az IBM politikájának hála, mondanivalóm túlnyomó többsége érvényes a korábbi verzióra (Lan Server Advanced 4.0), és remélem a későbbiekre is.

A Local Security a Lan Server Advanced egyik szolgáltatása. Segítségével a kiszolgáló előtt ülő ember is csak ellenőrizve (autentikálva) férhet hozzá az adatokhoz, pontosan úgy, mintha bármely más munkaállomás előtt ülne. Ennek azért rendkívül nagy a jelentősége, mert a számítógépes betörések körülbelül 80%-a belülről jön: valamelyik munkatárs okoz szándékosan vagy véletlenül kárt. Azoknál a cégeknél, ahol van pénz külön helyiségre a kiszolgáló számára, és van külön őr, aki vigyáz rá, természetesen el lehet tekinteni a használatától.

Az alap telepítés

A szokásos operációsrendszer-telepítési eljárást nem részletezem, megírták már helyettem mások, igen jól, részletesen.

A kiszolgáló telepítésénél zavaró, hogy megkérdezi a nevemet és a szervezetet, ahol dolgozom. Később ez a név lesz az adminisztrátor alapértelmezés szerint felajánlott neve, valamint ebből képzi a program a munkaállomás NETBIOS nevét is. A tartomány (domain) nevét a munkahelyként megadott szövegből állítja elő. Egyenrangú (peer) munkaállomások esetében ez érthető és egyszerű eljárás, azonban az Advanced Server azonban más kategória. Tetszik viszont, hogy már az induláskor kéri az adminisztrátor jelszavát, így legalább biztosan nem hagyja meg a rendszergazda a gyári beállítást (amely a Lan Server 4.0-nál userid/password volt).

A telepítés során csak a legszükségesebbeket kérdezi meg. A további telepítéseket-konfigurálásokat az alap telepítés után kell (lehet) megtenni, amelynek folyamán csak az operációs rendszer komponenseit és a következő kiszolgáló-komponenseket telepíti:

- o Server (maga a fájlkiszolgáló, „A” komponens)
- o 386 HPFS (az egyik legfontosabb különbség a Lan Server Entry és az Advanced változata között. Cikkem lényegében erről szól.)
- o Timesource Support (hogy az összekötött gépek órája egyszerre járjon)
- o Install/Config program (még szép...)
- o Graphical User Interface (nomen est omen)
- o UPM (User Profile Management)
- o FFST (First Failure Support Technology)

A további telepítés/konfigurálás a Munkaasztal Lan Services File and Print gyűjtőjében található OS/2 Lan Services installation/configuration ikonnal indítható (\IBMLAN\INSTALL\LANINST. EXE). Ez megtévesztésig hasonlít a Lan Server 4.0 telepítőjére, egyszerű, érthető, a segítségek mindig érthetően válaszolnak.

(Kis hasznos tanács ehhez a programhoz. Ugyan az OS/2 teljesen többfeladatos operációs rendszer, de ez a telepítőprogram a működése során az összes erőforrást képes lefoglalni. Érdemes egyedüliként elindítani: én még a Gyorsindítót is be szoktam zárni.)

A szokásos kérdések után (könnyű, vagy profiknak szóló telepítési mód; mit is akarok csinálni (Lan Server komponensek telepítése esetén kívánom-e lecserélni az MPTS-t) végül is feljön a komponenseket tartalmazó lista. Innen a kívánt elem telepítésre kijelölhető, többek között a Local Security is.

A HPFS386 fájlrendszer

Más néven a 386 HPFS. A fájlrendszer (filesystem, FS) egy számítástechnikai bűvszó, sokan (köztük én is) nagy jelentőséget tulajdonítunk neki. Valóban alapvetően meghatározza a rendszer megbízhatóságát és teljesítményét. Jó néhány fájlrendszer közül (NTFS, FAT, ext2fs, ODS2, HPFS, HPFS386) a HPFS386 magasan a leggyorsabb. Azonos képességű hardver esetén a HPFS386 foglalja le a leggyorsabban a területet az új fájl számára, nyitja meg a fájlt, adja vissza a már létező fájlban lévő adatokat, keresi a könyvtárbejegyzéseket (directory-entryket), szolgál ki párhuzamos kéréseket, és végez egyéb alapműveleteket.

Az OS/2 család kiegészítők nélkül a FAT és a HPFS fájlrendszereket támogatja, a Warp Server Advanced ezeken kívül a HPFS386-ot is. A Local Security csak a HPFS386-ra rakható fel. A Warp Server telepítésénél az operációs rendszer telepítése formázza a partíciót HPFS-re (legalábbis nálam, mert megkértem, hogy tegye ezt meg), majd a telepítés sokadik lépésében kicseréli a CONFIG.SYS

`IFS=HPFS.IFS` sorát a

`IFS=\IBM386FS\HPFS386.IFS /A:*`-ra.

Az igazsághoz hozzátartozik, hogy csak a legalább 200MByte-os partíciónál jön elő a HPFS386 teljesítménybeli előnye. (Bár szó ami szó, egy 16MByte memóriával és 160Mbyte merevlemezzel rendelkező gép is megtáltosodott a HPFS386-ostól. Azon a gépen a Warp Connect sem repesztett úgy, ahogy most a teljes Warp Server.)

A MAINT partíció

Minden PC életében szükség lehet a floppyról történő rendszerindításra. A floppy azonban kicsi, kevés adat, segédprogram fér el rajta, valamint borzasztóan lassú. Ezeken a problémákon segít egy független, indítható OS/2 partíció (a továbbiakban MAINT). Szükség van rá, ha hibás konfigurálás, vagy egy új (és rossz) vezérlőprogram miatt egyáltalán nem indul el az operációs rendszer, valamint szükség lehet rá, mert az OS/2 menet közben nagyon sok fájlt fog (lock) a rendszerindításra szolgáló partíción *(Ennek kivédésére nagyon jól használható a lxLite csomag* ***unlock*** *programja -A Szerk).* Ezek a fájlok pont a zárolás miatt nem törölhetők, és nem írhatók felül. A MAINT partíció egyik lehetséges készítése a cikk első függelékében megtalálható.

A Warp Serverhez adott könyvek minduntalan megjegyzik, hogy mindenképp legyen még egy indítható HPFS386 rendszer, különben kis hiba esetén is újra kell telepíteni az egész operációs rendszert Warp-ostul, kiszolgálóstul. Ugyanis a HPFS386 fájlrendszert használó OS/2 nem indítható könnyen parancssorosan, a szokásos ALT-F1;C (a rendszerindítás során) nem működik. Ezen is segít egy MAINT partíció, ha „érti” a HPFS386-ot. (Lásd második függelék.)

Access Control Profile

Minden fájlhoz és egyéb kiajánlható erőforráshoz tartozhat ACP (hozzáférés-vezérlési információ). A kiszolgáló ebben tárolja, hogy az egyes felhasználók (USER) és csoportok (GROUP) milyen jogokkal férhetnek hozzá az adott erőforráshoz. Ha egy erőforráshoz nem tartozik ACP, akkor a hálózati felhasználók nem férhetnek hozzá. Természetesen ha a kiszolgálón telepítve van a Local Security, akkor a kiszolgálón dolgozó felhasználó sem férhet hozzá az ACP nélküli fájlhoz. A HPFS és a FAT rendszerekben az ACP-t a NET.ACC fájl tárolja. (A NET.ACC tartalmazza többek között még a azonosító-jelszó párokat.) A HPFS és a FAT rendszereknél legfeljebb 15000 ACP létezhet. A HPFS386 magában a fájlrendszerben tárolja az ACP-ket, ennek következtében ilyen határ nincs, és az ACP kiolvasása/értelmezése, tehát a fájl ellenőrzött hozzáférése is sokkal gyorsabb. A HPFS vezérlőprogram a HPFS386 partíción lévő fájlok közül csak az ACP-vel nem rendelkezőket látja. Egy aktívan használt kiszolgálón (főleg, ha a Local Security telepítve van) gyakorlatilag minden fájlon van ACP, a könyvtárakon is, így a hétköznapi OS/2 indítófloppyról (például az telepítőlemezekről) indítva nem látszik semmi. A rendszerindítás során kért parancssor az alap Warp első CONFIG.SYS-ét használja, amely a HPFS vezérlőt tölti be, nem pedig a HPFS386-ot. Emiatt a HPFS386 rendberakásához, javításához mindenképpen HPFS386 indítófloppyk, vagy egy megfelelően elkészített MAINT partíció kell. Telepítésnél, vagy egyéb olyan helyzetekben, ahol előre lehet tudni, hogy HPFS vezérlővel kell kezelni ideiglenesen a HPFS386-os lemezt, az összes ACP lementhető a PREPACL utasítással.
Az ACP-t kezelni a NET ACCESS paranccsal, vagy a GUI-val (a grafikus kezelőfelületről) lehet. Egyszeri változtatásra (erős gépen) a GUI nagyszerű, azonban nem egy, hanem 30 fájl megváltoztatására, vagy ismétlődő feladatokra már megéri írni egy REXX programot.

A cikkben használt rövidítések jegyzéke

ACP	Access Control Profile
DOS	Disk Operating System
ext2fs	Second Extended File System (a Linux egyik fájlrendszere)
FAT	File Allocation Table (a DOS fájlrendszere)
GUI	Graphical User Interface
HPFS	High Performance File System
IFS	Installable File System
IPL	Initial Program Loading (Ugyanaz, mint a boot)
LAN	Local Area Network
MPTS	Multi Protocol Transport Services
NSC/2	Network Sign-on Coordinator
NTFS	New Technology File System (A WindowsNT fájlrendszere)
ODS2	On-Disk-Structure 2 (a VMS egyik fájlrendszere)
OS/2	Operating System /2
VMS	Virtual Memory System (a Digital Co. egyik operációs rendszere)
WPS	WorkPlace Shell (az OS/2 objektumorientált grafikus kezelőfelülete)

Local Security

A Local Security nem egy program, amely benn csücsül a memóriában és figyel az illetéktelen hozzáférésekre, hanem magának a HPFS386-nak van Local Security módja. A rendszerindítás középső fázisában (a grafikus rendszer indítása előtt) a SECURESH.EXE kapcsolja át a HPFS386-ot ebbe a módba. Átkapcsolás előtt rákérdez egy érvényes USERID-PASSWORD kombinációra, hogy már a rendszerindítás folyamán is legyen (vagy lehessen) valaki bejelentkezve. Természetesen akkor is folytatódik a boot egy kis idő múlva, ha senki sem jelentkezett be. A SECURESH.EXE-t a Local Security telepítője helyezi el a lemezen, és írja bele a CONFIG.SYS megfelelő sorába.
Ebben az állapotban a futó folyamatok alapvetően két kategóriába sorolhatók: privilegizált és nem-privilegizált folyamatok kategóriájába.
A privilegizált folyamatok teljes körű fájl-hozzáféréssel rendelkeznek. A HPFS386 ezeknél nem ellenőrzi a hozzáférés jogosultságát. Így fut például a CACHE386.EXE, az LSDAEMON.EXE, vagyis az operációs rendszer és a kiszolgáló alapvető részei. Háromféle lehetőség van privilegizáltan elindítani egy programot. Először is, privilegizált módban futnak a CONFIG.SYS-ben RUN= vagy CALL= sorokkal indított programok. Privilegizáltként fut még a \PRIVINIT.CMD, így mindazon programok is, amelyek a \PRIVINIT.CMD-ből indulnak el. A \PRIVINIT.CMD-t a RUNPRIV paranccsal indíthatja el bárki, de a tartalmát meghatározni csak az adminisztrátornak van joga. A \PRIVINIT.CMD a Local Security telepítésekor jön létre, ide pakolja bele az telepítőprogram a \STARTUP.CMD tartalmát. A harmadik módszer, amellyel privilegizáltan lehet futtatni parancsokat, a PRIV parancs. Csak az adminisztrátor használhatja. Ezek kivételével az összes elindított program, parancs nem-privilegizáltként fut.
A nem privilegizált folyamatok csak azokhoz a fájlokhoz férhetnek hozzá, amelyeknek az ACP-je engedélyezi az éppen bejelentkezett felhasználó hozzáférését. Ha senki sincs épp bejelentkezve, akkor egy speciális azonosító, a LOCAL alapján értelmezi a rendszer a jogokat. Például, ha az adminisztrátor nyit egy parancsablakot, a CMD.EXE (az OS/2 parancsértelmezője) nem-privilegizált módban fut, de mindent meg tud csinálni, hiszen az adminisztrátor mindenhez hozzáférhet. Ha az adminisztrátor kijelentkezik és a parancsablakot meghagyja, akkor a gép elé „véletlenül" odatévedt ember csak azokat a fájlokat tudja olvasni, amelyekre a LOCAL-nak olvasási joga van. Az adminisztrátor elindítat privilegizált parancsablakot is, pl. a PRIV START /WIN paranccsal. Ez az ablak privilegizáltként fut: az adminisztrátor kijelentkezése után is teljes elérése van az összes fájlra, benne ki lehet adni az összes NET parancsot, a PRIV parancsot.

Biztonsági megfontolások

A Warp Server Advanced a telepített Local Security-val nagyon sok lehetőséget ad a rendszergazdának a védelem beállítására. Ha elegendő a felhasználók anyagainak a védelme, és nincs szükség az operációs rendszer védelmére, akkor megadható a LOCAL számára az RWX jog az operációs rendszer fájljaira. Ha azonban a CONFIG.SYS-re van írás joga a LOCAL-nak, akkor az első arra járó hozzáértő ember ki tudja kapcsolni a Local Security-t. Kiveszi a PROTSHELL= sorból a SECURESH.

EXE hivatkozást, és a következő rendszerindításnál már Local Security nélkül áll fel a gép. Hasonlóan a PRIVINIT. CMD-be is elhelyezhet egy COPY CONFIG.OLDSYS CONFIG.SYS sort. Az előbb leírtak miatt erre a két fájlra sem a LOCAL-nak, sem egyetlen egyszerű felhasználónak ne legyen írási joga!

Ha fontos, hogy csak a jogosultak tudjanak bármit is csinálni a gépen, akkor a LOCAL-tól az összes jogot meg kell vonni. Vigyázat, ebben az esetben a gép önállóan nem indul el! A WPS-t alkotó összes folyamat nem-privilegizált módban fut, és ha a LOCAL-nak nincs joga olvasni a WPS-t alkotó adat-, és programfájlokat, akkor természetesen nem tud elindulni. Ebben az esetben minden rendszerindítás során az adminisztrátornak árgus szemekkel figyelnie kell a konzolt, hogy a SECURESH mikor kéri be a nevet és a jelszót.

A Local Security telepítése után nem lehetünk egyszerre két különböző néven is bejelentkezve, különben a nem-privilegizált folyamatok lokális jogosultságait nem tudná egyértelműen kiosztani a rendszer. Ez komoly probléma lehet, ha az adott munkahelyen nem az emberek, hanem a feladatok szerint vannak kiosztva a jogosultságok. Ez szokás, de látszólagos egyszerűsége ellenére néha megbosszulja magát. Nem lehet ellenőrizni, naplózni, hogy ki mit csinált, és a felhasználónak esetenként igen sokszor kell bejelentkeznie. Az esetenkénti sok bejelentkezésen sokat segítene az NSC/2, de még az NSC/2 leírásában is magtalálható, hogy „Network SignON Coordinator/2 is not a security product" („Az NSC/2 nem biztonsági termék"). Megoldás lehet, ha az emberek egyedi azonosítót kapnak, (ez már az események naplózása miatt is megéri) és a különböző munkafolyamatokhoz különböző groupID (csoportazonosító) tartozik. Ha egy ember három munkafolyamatban vesz részt, akkor legyen tagja három különböző csoportnak is!

A kiszolgáló szoftveres védelme nem teljes, ha rendszerindítás árán a betörő hozzáférhet a védett adatokhoz. Az IBM úgy próbál segíteni ezen a problémán, hogy a MAKEDISK-kel készíthető HPFS386 indítófloppy a rendszerindítás során megnézi, hogy a gépen van-e Local Security, és ha van, akkor rákérdez az adminisztrátor jelszavára. Ezt megkerülő HPFS386 indítófloppyt készíteni nem túlságosan megerőltető, így a biztonság szempontjából az egyetlen megoldás a külső lemezegység letiltása. Ha azonban nincs külső lemezegység (vagy van, de arról nem indítható a gép), akkor a rendszergazda számára nem marad más lehetőség a vészmenedzselésre, mint egy MAINT partíció. A biztonság érdekében az adminisztrátor jelszavával le kell védeni ezt a partíciót. Ilyen MAINT partíció készítése a harmadik függelékben található.

Függelékek

A MAINT partíció készítésének egyik lehetséges menete

Jelölje D: a leendő MAINT partíciót, E: a működő OS/2 partíciót! Legyen a D: üres, frissen (HPFS-re) formázott!

```
E:
CD \
\OS2\INSTALL\BOOTDISK\SYSINSTX.COM
D:
ATTRIB -H -S -R OS2DUMP
ATTRIB -H -S -R OS2KRNL
ATTRIB -H -S -R OS2LDR
ATTRIB -H -S -R OS2LDR.MSG
ATTRIB -H -S -R OS2LOGO
ATTRIB -H -S -R OS2VER
COPY OS2DUMP D:
COPY OS2KRNL D:
COPY OS2LDR D:
COPY OS2LDR.MSG D:
COPY OS2LOGO D:
COPY OS2VER D:
ATTRIB +H +S +R OS2DUMP
ATTRIB +H +S +R OS2KRNL
ATTRIB +H +S +R OS2LDR
ATTRIB +H +S +R OS2LDR.MSG
ATTRIB +H +S +R OS2LOGO
ATTRIB +H +S +R OS2VER
D:
ATTRIB +H +S +R OS2DUMP
ATTRIB +H +S +R OS2KRNL
ATTRIB +H +S +R OS2LDR
ATTRIB +H +S +R OS2LDR.MSG
ATTRIB +H +S +R OS2LOGO
ATTRIB +H +S +R OS2VER
```

A szükséges fájlokat (basedev, device, dll stb.) legegyszerűbben az OS/2 Installation Diskette 1-ről (1. telepítőfloppy) lehet átmásolni:

```
COPY A:*.* D:
(Az OS2LOGO-nál balhézni fog, de ez nem számít, már fent van úgyis.)
COPY E:\OS2\*.COM D:
COPY E:\OS2\INSTALL\BOOTDISK\
  SYSINSTX.COM D:
COPY E:\OS2\KEYBOARD.DCP D:
COPY E:\OS2\SYSTEM\COUNTRY.SYS D:
COPY E:\OS2\BOOT\VIOTBL.DCP D:
COPY E:\OS2\BOOT\CONFIG.X
  D:CONFIG.SYS
COPY E:\OS2\CACHE.EXE D:
COPY E:\OS2\ATTRIB.EXE D:
COPY E:\OS2\CHKDSK.COM D:
COPY E:\OS2\SETBOOT.EXE D:
```

Valamint „érdemes" odamásolni az adott gép hardverspecifikus vezérlőprogramjait, és még kinek-kinek a kedvenc hasznos segédprogramjait. Ezután a D:\CONFIG.SYS fájlt a helyi viszonyoknak megfelelően meg kell szerkeszteni. Ezáltal lesz itt karakteres felület a boot után.

```
PROTSELL=D:\CMD.EXE
SET OS2_SHELL=D:\CMD.EXE
MEMMAN=NOSWAP
LIBPATH=.;D:\;
SET PATH=.;D:\;
SET DPATH=.;D:\;
SET COMSPEC=D:\CMD.EXE
```

A megszokott kiosztású billentyűzethez az E:\CONFIG.SYS-ből át kell másolni a következő sorokat:

```
CODEPAGE=...
COUNTRY=...
DEVINFO=KBD,...
```

Az összes relatív hivatkozást ki kell cserélni helyesre. (\OS2\ helyett D:\ stb.) A DOS-ra vonatkozó hivatkozásokat nyugodtan ki lehet törölni.

Az egész MAINT partíció kevesebb, mint 3 Mbyte. Az új partícióról a rendszer elindítható, be lehet tenni a BootManager menüjébe.

A MAINT partíció felkészítése a HPFS386-ra

Jelölje D: a MAINT partíciót, E: a Lan Server rendszerindításra szolgáló partícióját, F: az OS/2 Warp Server 5.0 Advanced telepítő CD-jét!

```
D:
CD \
MKDIR IBM386FS
COPY E:\IBM386FS\* D:\IBM386FS\
MKDIR IBMLAN
MKDIR IBMLAN\NETPROG
MKDIR IBMLAN\NETLIB
MKDIR MUGLIB
MKDIR MUGLIB\DLL
COPY E:\IBMLAN\NETPROG\CACHE386.EXE
  D:\IBMLAN\NETPROG\
COPY E:\IBMLAN\NETPROG\CHKSTOR.EXE
  D:\IBMLAN\NETPROG\
COPY E:\IBMLAN\NETPROG\BACKACC.EXE
  D:\IBMLAN\NETPROG\
COPY E:\IBMLAN\NETPROG\FIXACC.EXE
  D:\IBMLAN\NETPROG\
COPY E:\IBMLAN\NETPROG\PROFILER.EXE
  D:\IBMLAN\NETPROG\
COPY E:\IBMLAN\NETPROG\MMUTIL.EXE
  D:\IBMLAN\NETPROG\
COPY E:\IBMLAN\NETPROG\RESTACC.EXE
  D:\IBMLAN\NETPROG\
COPY E:\IBMLAN\NETPROG\PREPACL.EXE
  D:\IBMLAN\NETPROG\
COPY E:\IBMLAN\NETPROG\*.MSG
  D:\IBMLAN\NETPROG\
COPY F:\CID\SERVER\IBMLS\IBM500S1\
  THIN386.EXE D:\IBMLAN\NETPROG\
COPY E:\IBMLAN\NETLIB\HPFS386.DLL
  D:\IBMLAN\NETLIB\
COPY E:\MUGLIB\DLL\NETAPI.DLL
  D:\MUGLIB\DLL\
```

```
COPY E:\MUGLIB\DLL\NETAPI32.DLL
   D:\MUGLIB\DLL\
COPY E:\MUGLIB\DLL\NETSPOOL.DLL
   D:\MUGLIB\DLL\
COPY E:\MUGLIB\DLL\MAILSLOT.DLL
   D:\MUGLIB\DLL\
COPY E:\OS2\DLL\UHPFS.DLL D:
```

Ezután a D:\CONFIG.SYS fájl néhány sorát ki kell cserélni:

```
IFS=D:\IBM386FS\HPFS386.IFS /A:D
LIBPATH=.;D:\;D:\IBMLAN\NETLIB;
   D:\MUGLIB\DLL;
SET PATH=.;D:\;D:\IBMLAN\NETPROG;
SET DPATH=.;D:\;D:\IBMLAN;
   D:\IBMLAN\NETPROG;D:\IBM386FS;
```

A D:\IBM386FS\HPFS386.INI fájlt is meg kell változtatni:

```
lanroot=D:\IBMLAN
```

A HPFS386-ot is értő MAINT partíció felbootolható, eddig összesen 4.2 Mbyte.

A MAINT partíció védése az adminisztrátor jelszavával

Jelölje D: a MAINT partíciót!
A D:\CONFIG.SYS fájl PROTSHELL= sorát ki kell cserélni:

```
PROTSHELL=D:\IBMLAN\NETPROG\BOOTSH.E
XE D:\CMD.EXE
```

Maulis Ádám

Ezen az oldalon az egyes cikkekhez tartozó URL-eket és más fontos információ- és programforrásokat foglaljuk össze a böngészés megkönnyítésének érdekében:

Az OS/2 Times honlapja:
http://www.alarmix.net/os2times

E-mail címünk:
os2times@alarmix.net

DIVE, DART és RTMIDI a Weben
ftp://ftp.ibm.net/pub/games/

OS/2 Multimedia Programming
http://www3.sympatico.ca/pinard/os2mmprog.html

Timur Tabi's Programming Links
http://www.edm2.com/common/links.html

ZX-Spectrum emulátor (DIVE-ot és DART-ot használ)
http://www.daimi.aau.dk/~takjaer/x128-OS2/x128.html

TiMidity, digitális MIDI lejátszás DART segítségével, freeware, a forráskód példaprogramként rendelkezésre áll
http://home.cc.umanitoba.ca/~doconno/timidity.html

Trials Of Battle, DIVE-ot és DART-ot használó OS/2 játékprogram
http://www.neosoft.com/~shadsoft

Macintosh HFS fájlrendszer
ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/drivers/ifs/hfs002.zip

Linux ext2fs fájlrendszer
ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/drivers/ifs/ext2_230.zip

Az EMX runtime könyvtárak
ftp://isis.sote.hu/pub/hobbes/unix/emx09c/

A GNU projekt
http://www.fsf.org

GTU demo
ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/musthave/gtutil30.zip

Systems Corporation honlap
http://www.sundialsystems.com

InnoVal Systems Solutions honlap
http://www.innoval.com

InJoy
http://www.fx.dk/injoy

Solar Systems honlap
http://www.solarsystems.com

SouthSoft
http://www.southsoft.com

Kermit 95 for OS/2 leírása
http://www.columbia.edu/kermit/k95.html

Stardock honlap
http://www.stardock.com

Újabb GUS vezérlő
http://www.polsci.wvu.edu/Henry/Sander
vagy
http://www.xs4all.nl/~sandervl

FixPak 1
ftp://service.boulder.ibm.com/ps/products/os2/fixes/v4warp/englis-us/xr_m001

Kicker disk
ftp://service.boulder.ibm.com/ps/products/os2/fixes/wkick

TCP-IP 4.0 Fix
ftp://service.boulder.ibm.com/ps/products/tcpip/fixes/v4.0os2/latest

IBM Warp 4 tuningolási tippek
http://www.software.ibm.com/os/warp/performance/w4tuning.htm

Warp 4 telepítési tippek
http://www.cincyteamos2.org/warp4install.html

A Norloff OS/2 BBS
http://www.os2bbs.com

Hobbes keresőrendszer
http://hobbes.nmsu.edu/cgi-bin/search

Magyar OS/2-es keresőrendszer
http://xenia.sote.hu/cgi-bin/search-os2-archives

Templeton
http://www.bmtmicro.com/catalog/tton

Sound Scheme Manager
ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/sound/ssm100.zip

IBM SearchManager/2 bővítés
http://www.cs.tu-berlin.de/~siebert

IBM SearchManager/2
http://www.software.ibm.com/data/search/eyxn0mst.html

"OS/2 DOS games list" WWW oldal
http://www.ifx.net/~crcomer/os2games

SofTouch Systems
http://www.softouch.com

LogiSoft
http://www.logisoftar.com

PMDiff 4.0 béta
http://www.arac.demon.co.uk/betas.htm

FTP Browser
ftp://isis.sote.hu/pub/hobbes/internet/ftp/ftpbr16.zip

FTP-It!
ftp://ftp.wilmington.net/bmtmicro/ftpit23.exe

Embellish
ftp://ftp.dadaware.com/dadaware/emb_os2.zip

AlphaPro
http://www.bmtmicro.com/catalog/alphapro

Team OS/2 FAQ 2.41
http://www.teamos2.org/faq

Magyar fordítás
http://xenia.sote.hu/os2/teamos2/team_os2.html

Lyris honlap
http://www.lyris.com

PMView 1.0
http://www.bmtmicro.com/pmview

Friss Netscape
http://www.internet.ibm.com/browsers/netscape/warp

Process Commander Fixkit 1
http://www.stardock.com/update_pc.html

Translation Manager honlap
http://www.software.ibm.com/ad/translat/eqfn0b01.htm

Familiy of IBM Translation Programs
http://www.software.ibm.com/ad/translat/eqfn0mst.htm

The unofficial Warp 5 FAQ
http://home1.swipnet.se/~w-13247/warp5.htm

Kedves olvasónk!

Bizonyára a lap átolvasása után kialakult egy képe az újságról. A lap jövőjének szempontjából nagyon fontos, hogy megfelelően ki tudjuk szolgálni az olvasók igényeit, ezért kérjük, válaszoljon a következő kérdésekre! A válaszok feldolgozása után, reméljük, Ön mindig jobb újságot kap majd kezébe.

Mi a véleménye a lapról?
(0: nincs véleményem, 1-5: minősítés)

Külalak: Oldalszám: Tartalom: Ár:

Cikkek: *(0: nem olvastam, 1-5: minősítés)*

Rövid hírek:
Az EMX runtime könyvtárakról:
Hasznos tippek és trükkök:
GNU Project:
Cebit beszámoló/Warp 4.1:
Shareware:
Photo>Graphics:
Translation Manager/2 - Warp fordítás:
Process Commander:
Gammatech Utilities:
Object Desktop Professional:
Fájlrendszerek:
Fejesugrás a játékokba - a DIVE:
Object REXX:
PM C programozás:
OS/2 Warp Server - Local Security:
Kérdőív:

Ha megszüntetné valamelyik rovatot, illetve növelné vagy csökkentené annak terjedelmét, kérjük jelezze!

Cikkjavaslatok, egyéb jó, illetve rossz vélemények:

....

....

....

....

....

A felmérés teljessége érdekében kérjük adja meg a következő adatokat is! (Ezeket az adatokat név nélkül használjuk fel statisztikák készítésére.)

Gépkonfiguráció:
<=386, 486, Pentium, Pentium Pro, egyéb:

Memória (MB):
4, 5-10, 11-16, 17-32, 32<

Merevlemez:
<250 MB, 250-540 MB, 541-850 MB, 851 MB-1 GB, 1 GB-1,7 GB, 1,7 GB<

CD-ROM:
nincs, 1x, 2x, 4x, 6x, 8x, 10x:

Hangkártya:
nincs, 8 bites, 16 bites, speciális MIDI rendszer

Modem (baud)
nincs, <=9,6k, 14,4k, 28,8k vagy gyorsabb

Szándékozik-e bővíteni a gépét (ha igen, milyen téren és mikor)?

....

....

Milyen operációs rendszereket használ:

MS-DOS 6.x, PC-DOS 6.x, PC DOS 7.0, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT, OS/2 2.x, OS/2 Warp, OS/2 Warp 4, Linux (vagy egyéb UNIX), egyéb:..............................

Hálózat

nincs, telefonos Internet hozzáférés, ISDN Internet hozzáférés, NetWare, Windows NT, LAN/Warp Server, egyéb: ....

Milyen más számítástechnikai kiadványokat olvas? Kérjük, állítsa sorba a lapokat aszerint, mennyire kedveli azokat!

....

....

....

Honnan hallott az újságról, hányan olvassák ezt a példányt?

....

....

Milyen shareware programokat/javításokat/demókat/vezérlőprogramokat látna szívesen a CD mellékleten?

....

....

....

....

....

....

Kérdőívet a következő címre küldje vissza:

OpenBlue Bt.
Budapest 1443, Pf. 256

(A kérdőivet a ***http://www.alarmix.net/os2times/9704/9704-kiv.html*** *címen is ki lehet tölteni!)*

Név:
Cím:
Kor:
Foglalkozás:
Munkáltató cég dolgozóinak száma:



VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 1.
8001 Székesfehérvár, Pf. 175
E-mail: vtcd@mail.datanet.hu
(06-22)329132
Fax:(06-22)329133
COMPACT disc DIGITAL AUDIO
COMPACT disc+ DIGITAL AUDIO
COMPACT disc DIGITAL VIDEO
COMPACT disc Interactive
COMPACT disc
✓ Kompaktlemez
✓ Kompakt Technológia
✓ Kompakt Szolgáltatás